

DE RATIONE QUAE INTER PLINII NATURALIS HISTORIAE LIBRUM XVI ET THEOPHRASTI LIBROS DE PLANTIS INTERCEDIT.

DISSERTATIO INAUGURALIS

QUAM

AD SUMMOS IN PHILOSOPHIA HONORES RITE ADIPISCENDOS

SCRIPTAM

AMPLISSIMO PHILOSOPHORUM ORDINI UNIVERSITATIS ROSTOCHIENSIS

TRADIDIT

LUDOVICUS RENJES
MEGALOPOLITANUS.

ROSTOCHII.
TYPIS ACADEMICIS ADLERIANIS.
MDCCCXCIII.

REFERENT: PROFESSOR DR. SCHWARTZ.

EDUARDO SCHWARTZIO

S.

Plinium materiem, quam in opere, quod inscribitur „Historia naturalis", tractat, e permultis auctoribus hausisse nemo est qui neget. Nam ipse et in praefatione multos sibi praesto fuisse auctores dicit, et quibus in singulis libris componendis usus sit auctoribus, in indicibus, quos toti operi praeposuit, profitetur. Sed cum in praefationis paragrapho 17 haec dicat: „Viginti milia rerum dignarum cura ex lectione voluminum circiter duum milium, quorum pauca admodum studiosi attingunt propter secretum materiae, ex exquisitis auctoribus centum inclusimus triginta sex voluminibus adiectis rebus plurimis, quas aut ignoraverant priores aut postea invenerat aetas", in indicibus amplius quadringentos auctores laudat. Sed etiam in praefatione dicit „adiectis rebus plurimis, quas aut ignoraverant priores aut postea invenerat aetas." Praeter ea igitur, quae ex illis exquisitis auctoribus centum sumpsit, plurima adiecit; utrum ex sua scientia an secundum alios auctores? Certe ex aliis auctoribus; nam ipse, ut postea videbimus, rerum naturalium parum peritus erat, sic ut Plinii ipsius nulla fere alia verba esse credam, nisi ea, quibus arte rhetorica, quae tunc floruit, usus res splendide exornare studuerit (cf. exempl. gr. XVI, 95. 96). Sequitur ex hoc Plinium praeter centum illos exquisitos, quos sequebatur ut praecipuos auctores, alios etiam adhibuisse, e quibus pauca tantum mutuaretur. Sed huc omnes eos pertinere, quos praeter centum illos exquisitos se adhibuisse in indicibus contendit, et per se credibile non videtur et ipsi postea librum XVI diligenter contemplati cognoscemus certe unum ex iis, quos laudat, auctoribus Plinium non ipsum legisse, Hesiodum scilicet. Quae cum ita sint, auctores, quos Plinius in indicibus laudat, in tres partes distinguendi sunt: Ad primam partem pertinent ii, quos ut gravissimos auctores sequebatur quibusque pleraque debet; ad alteram ii, e quibus pauca tantum, quae, ut ipse dicit, postea invenerat aetas, mutuatus est, quos multos fuisse non puto; ad tertiam referendi sunt ii, quorum libros ipse omnino non excussit, sed quorum nomina atque sententias in aliis auctoribus invenit, exemp. gr. Hesiodus, quem laudat secundum Theophrastum. Cum hoc sine dubio constet, de ea re, qui cuique parti adtribuendi sint auctores, dissentiunt viri docti. Sic etiam controversia est de hac re, utrum Plinius Theophrasti opera ipse legerit necne.

Negat Sprengelius (De ratione, quae in historia plantarum inter Plinium et Theophrastum intercedat. Diss. inaug. Marb. 1890) libris XII et XIII excussis Plinium Theophrastum ipsum adhibuisse auctorem, sed hunc tantum per medium quendam auctorem cognovisse contenditet in his quidem libris, quibus Plinius disserit de arboribus peregrinis, libros geographicos Iubae praecipue adhibitos esse dicit. (Mus. Rhen. 46, pag. 54 seq.) Quod posterius num rectum sit, equidem hic diiudicare nolo, sed quod Sprengelius negat Plinius omnino Theophrasti opera ipsum legisse, hoc certe falsum esse contendo. Vel per se verisimile non videtur, Plinium, cum de plantis scripturus esset, Theophrasti, qui per totam antiquitatem summa in rebus phytologicis fruebatur auctoritate, libros non adhibuisse; immo hunc ut praecipuum auctorem eum secutum esse quivis exspectabit. Ad demonstrandum rem profecto ita se habere equidem in hac dissertatione librum XVI, quo Plinius tractat arbores silvestres et de natura arborum in universum disserit, conferam cum Theophrasti libris de plantis et iis, qui ex Theophrasto fluxisse mihi videntur, locis adlatis in singulis disseram, utrum ex Theophrasto ipso sumpta sint an ex alio quodam auctore, qui ipse Theophrasto usus erat, et quatenus, quae uterque auctor et Plinius et Theophrastus praebeat, inter se consentiant, quatenus dissentiant et quomodo dissensus, qui inter utrumque inveniuntur, orti sint, ostendam.

Transeamus igitur ad comparanda verba utriusque auctoris!

Quae in primis libri XVI paragraphis usque ad 18 tractat Plinius, apud Theophrastum non exstant et pleraque, ni fallor, e Latino auctore sumpta sunt; nam Plinius loquitur hic de civicis coronis. Sed inde a paragrapho 19 vestigia inveniuntur Theophrasti.

§ 19. Glandem quae proprie intellegitur ferunt robur, quercus, aesculus, cerrus, ilex, suber. continent hispido calyce per genera plus minusve cutem complectente. folia praeter ilicem gravia, carnosa, procera, sinuosa lateribus, nec, dum cadunt, flavescentia ut fagi, pro differentia generum breviora vel longiora. Ilicis duo genera ex his in Italia folio non ita multum ab oleis distant milaces a quibusdam Graecis dictae, in provinciis aquifoliae sunt.

Ilicis glans utriusque brevior et gracilior, quam Homerus acylon appellat eoque nomine a glande distinguit. masculas ilices negant ferre.

H. P. III, 16, 1. Ὁ δὲ πρῖνος .... μικρὰ δὲ ἡ βάλανος.

§ 3. καλοῦσι δέ τινες τὸν μὲν τοῦ πρίνου καὶ τὸν ταύτης καρπὸν ἄκυλον, τὸν δὲ τῆς δρυὸς βάλανον.

III, 3, 6. ... οἷον πρῖνος ὁ μὲν κάρπιμος, ὁ δ᾽ ἄκαρπος· .... σχεδὸν δὲ ὅσα καλοῦσιν ἄρρενα τῶν ὁμογενῶν ἄκαρπα τὰ πολλά.

Hom. Od. κ, 242: τοῖσι δὲ Κίρκη
παρ᾽ ῥ᾽ ἄκυλον βάλανόν τ᾽ ἔβαλεν.

Quae initio huius paragraphi Plinius dicit, apud Theophrastum non exstant, quae sub finem, partim respondent Theophrasti verbis quae contuli. Sed ne haec quidem Plinium ex Theophrasto mutuatum esse puto, cum verba utriusque non plane congruant. Plinius loquitur de glande utriusque ilicis i. e. duorum generum ilicis eorum, quae commemoravit in iis, quae antecedunt, cum apud Theophrastum de his ilicis generibus nihil exstet. Deinde dicit Plinius ilicis glandem esse breviorem et graciliorem, cum Theophrastus utatur his tantum verbis „μικρὰ δὲ ἡ βάλανος.“ Sed hoc non tam magni momenti est, cum haec verba Plinius ipse adicere potuerit. Sed summum argumentum praebere mihi videtur, quod Theophrastus dicit: „καλοῦσι δέ τινες“, Plinius „Homerus appellat“, quibus verbis apud Theophrastum responderent „καλεῖ δὲ ὁ ποιητής.“ Qua ex re sine ullo dubio adparere mihi videtur Plinium hic alium auctorem atque Theophrastum adhibuisse, eundemque, cui ea, quae antecedunt de duobus generibus ilicis debet.

Quae Plinius dicit in paragr. 20, apud Theophrastum non exstant.

III, 8, 3. Ἴδιον δὲ ἔχουσιν ἥ τε φηγὸς καὶ ἡ ἁλίφλοιος· ἀμφότεραι γὰρ παραλιθάζουσιν ἐν τοῖς ἄρρεσι καλουμένοις ἐξ ἄκρων τῶν βαλάνων ἑκατέρωθεν, αἱ μὲν πρὸς τῷ κελύφει, αἱ δὲ πρὸς αὐτῇ τῇ σαρκί.	§ 21. Probatur et ea, cuius in balano utrimque ex longitudine extrema lapidescit duritia, melior cui in cortice quam cui in corpore, utrumque non nisi mari.
ibid. Διαφέρουσι δὲ καὶ τοῖς μεγέθεσι καὶ τοῖς σχήμασι καὶ τοῖς χρώμασι τῶν βαλάνων.	praeterea aliis ovata, aliis rotunda, aliis acutior figura, sicut et colos nigrior candidiorve qui praefertur.
C. P. VI, 10, 7. οἷον τὸ ταῖς βαλάνοις ἐπὶ τῷ ἄκρῳ τὴν πικρίαν εἶναι.	amaritudo in extremitatibus, mediae dulces. quin et pediculi brevitas proceritasque differentiam habet.

Hanc paragraphum ex Theophrasto ipso sumptam esse non puto. Nam etsi nonnulla congruunt apud utrumque, tamen non tam verbotenus inter se respondent, ut haec certe Theophrasto ipsi deberi contendi possint, et cum cetera apud Theophrastum non exstent, omnia ex eodem auctore fluxisse mihi videntur.

Iam initio Plinius complura praebet, quae apud Theophrastum non exstant. Dicit „ex longitudine extrema“, Theophrastus „ἐξ ἄκρων τῶν βαλάνων ἑκατέρωθεν.“ Plinius utrum ex his Theophrasti sumpsit „longitudine“ an aliunde? — Deinde secuntur apud Plinium haec: „melior cui in cortice quam cui in corpore“, apud Theophrastum „αἱ μὲν πρὸς τῷ κελύφει, αἱ δὲ πρὸς αὐτῇ τῇ σαρκί“, cum, utra melior sit, non dicatur. Plinium ipsum haec adiecisse verisimile mihi non videtur. Quae secuntur apud Plinium, certe alii auctori debentur, nisi quod, quae sub finem dicit amaritudinem in extremitatibus esse, Theophrastus quoque commemorat.

Quae cum ita sint, Plinium hic non Theophrastum ipsum adhibuisse contendo, sed alium quendam auctorem; an eundem inde a paragr. 19, dubito. Hic auctor quisquis fuit, prius dixit de glandibus per se, deinde distinxit glandes secundum pretium. Quod mihi adparere videtur ex eo, quod Plinius

praebet: „glans optuma .... maxume autem probantur .... probatur et ea .... melior cui in cortice etc.“

H. P. III, 8, 4. Ἡ μὲν γὰρ ἡμερὶς οὐκ ὀρθοφυὴς οὐδὲ μακρά· περίκομος γὰρ ἡ φυτεία καὶ ἐπεστραμμένη καὶ καλομάσχαλος, ὥστε ὀζώδη καὶ πολυμάσχαλον γίνεσθαι. Τὸ δὲ ξύλον ἰσχυρὸν μὲν, ἀσθενέστερον δὲ τῆς φηγοῦ· τοῦτο γὰρ ἰσχυρότατον καὶ ἀσαπέστατον. Οὐκ ὀρθοφυὴς δὲ οὐδὲ αὕτη, ἀλλὰ ἧττον ἐπεστραμμένη τῆς ἡμερίδος· τὸ δὲ στέλεχος παχύτατον, ὥστε καὶ τὴν ὅλην μορφὴν βραχεῖαν εἶναι· καὶ γὰρ ἡ φυτεία περίκομος καὶ ταύτῃ καὶ οὐκ εἰς ὀρθόν. Ἡ δὲ αἰγίλωψ ὀρθοφυέστατον καὶ ὑψηλότατον καὶ λειότατον· καὶ τὸ ξύλον εἰς μῆκος ἰσχυρότατον.

§ 5. οὐ φύεται δὲ ἐν τοῖς ἐργασίμοις ἢ σπανίως.

§ 22. In ipsis vero arboribus quae maxumam fert **hemeris** vocatur, **brevior et in orbem comosa alasque ramorum crebro cavata. fortius lignum quercus habet, et incorruptius, ramosa et ipsa, procerior tamen et crassior caudice, excelsissima autem aegilops, incultis amica.**

Theophrasti verba sicut tradita sunt, nonnullas difficultates praebent. Tradita sunt per codices Mediceos et Vindobonensem haec: „περίκομος γὰρ ἡ φυτεία καὶ ἐπεστραμμένη καὶ πολυμάσχαλος, ὥστε ὀζώδη καὶ πολυμάσχαλον γίνεσθαι“, quae quin falsa sint, dubium esse non potest. Codex Urbinas praebet: „πολυμάσχαλος ὥστε ὀζώδη καὶ βραχεῖαν γίνεσθαι“, quam lectionem Wimmerus in contextum recepit, cum Schneiderus vocabulo „πολυμάσχαλος“ priore loco mutato in „καλομάσχαλος“ cetera verba praebeat secundum codices Mediceos et Vindobonensem, alii pro „πολυμάσχαλος“ priore loco propter Plinii vocabulum „cavata“ scripserunt „κοιλομάσχολος.“ Equidem quid rectum sit, diiudicare non audeo, sed me hunc locum emendare non posse profiteor.

Postea omnes codices praebent: „Οὐκ ὀρθοφυὴς δὲ οὐδὲ αὐτή, ἀλλ' ἧττον ἔτι (ἔτι cod. Urb., ἐστὶ ceteri cod.) τῆς ἡμερίδος“, quae certe nihil aliud significare possunt nisi: „non recta“ autem etiam haec, sed etiam minus recta quam hemeris. Plinius contra dicit: „ramosa et ipsa (= οὐκ ὀρθοφυὴς δὲ οὐδὲ αὕτη), procerior tamen et crassior caudice“, plane igitur contraria sunt, quae uterque auctor praebet. Pliniusne verba Theophrasti falso intellexit an apud Theophrastum lectio corrupta est? Mihi quidem sententiae magis convenire videntur, quae Plinius praebet. Accedit, quod Gaza hunc locum sic vertit: „Sed nec ipsa est recta, quamquam minus torta quam quercus.“ Hic igitur in suo Theophrasti codice alia legit atque nos. Quem secutus Schneiderus cum Dalecampio pro „ἔτι“ scripsit participium „ἐπεστραμμένη“, fortasse recte. Οὐδὲ αὐτή cum Schneid. in οὐδὲ αὕτη mutanda esse puto.

Hanc paragraphum me quidem iudice Plinius ex Theophrasto mutuatus est. Congruunt omnia, nisi quod Plinius initio adiecit hemeridem maximam glandem ferre, quae fortasse eidem auctori atque ea, quae antecedunt, debet.

H. III, 8, 5. Ἡ δὲ πλατύφυλλος δευτέρον ὀρθοφυΐᾳ καὶ μήκει, πρὸς δὲ τὴν χρείαν τὴν οἰκοδομικὴν χείριστον

§ 23. **Ab hac proxuma latifoliae proceritas, sed minus utilis aedificiis atque carboni, dolata vitiis**

μετὰ τὴν ἀλίφλοιον. Φαῦλον δὲ καὶ εἰς τὸ καίειν καὶ ἀνθρακεύειν, ὥσπερ καὶ τὸ τῆς ἀλιφλοίου.

§ 7. οἱ δὲ περὶ Μακεδονίαν τέτταρα γένη ποιοῦσιν, ἐτυμόδρυν, ἢ τὰς γλυκείας, πλατύφυλλον, ἢ τὰς πικράς, φηγόν, ἢ τὰς στρογγύλας· ἄσπριν. Ταύτην .... Μοχθηρὰ δὲ τὰ ξύλα, καὶ πελεκηθέντα μὲν ὅλως ἀχρεῖα· καταρήγνυται γὰρ καὶ διαπίπτει· ἀπελέκητα δὲ βελτίω· διὸ καὶ οὕτω χρῶνται. μοχθηρὰ δὲ καὶ εἰς καῦσιν καὶ εἰς ἀνθρακείαν· ἀχρεῖος γὰρ ὅλως ὁ ἄνθραξ, διὰ τὸ πηδᾶν καὶ σπινθηρίζειν, πλὴν τοῖς χαλκεῦσι. Τούτοις δὲ χρησιμώτερος τῶν ἄλλων· διὰ γὰρ τὸ ἀποσβέννυσθαι εὐθύς, ὅταν παύσηται φυσώμενος, ὀλίγος ἀναλίσκεται.

V, 9, 1. χείρους δὲ οἱ τῶν πρεσβυτέρων τῶν νέων.

4. τέμνουσι δὲ καὶ ζητοῦσι εἰς τὰς ἀνθρακιὰς τὰ εὐθέα καὶ τὰ λεῖα· δεῖ γὰρ ὡς πυκνότατα συνθεῖναι πρὸς τὴν κατάπνιξιν. ὅταν δὲ περιαλείψωσι τὴν κάμινον, ἐξάπτουσι παρὰ μέρος παρακεντοῦντες ὀβελίσκοις.

obnoxia est, quamobrem solida utuntur. carbo in aerariorum tantum officinis conpendio, quoniam desinente flatu protinus emoriens saepius recoquitur, ceterum plurumus scintillis. idem e novellis melior. acervi consertis taleis recentibus luto caminantur, accensa stiue contis pungitur durescens calyx atque ita sudorem emittit.

Prior huius paragraphi pars quin ex Theophrasto sumpta sit, equidem non dubito. Nihil enim apud Plinium exstat, quod Theophrastus non iisdem fere verbis praebeat. Sed Plinius, qui omnino non intellexit Theophrasti „ἀκρίβειαν", qua diversae distributiones generum accurate inter se distinguuntur, commiscuit ea, quae Theophrastus de latifolia et quae de ea arbore, quam Macedones ἄσπριν vocant, dicit, et omnia transtulit ad unam latifoliam, cf. § 24. Posterior pars inde a „acervi consertis taleis etc." unde sumpta sit, dubito. Nam etsi hic quoque nonnulla apud utrumque auctorem congruunt, tamen complura, quae Plinius narrat, apud Theophrastum non inveniuntur. Non exstant apud Theophrastum verba „taleis recentibus", quae quidem Plinius ipse adicere potuit, cum paulo ante commemoratum esset carbonem e novellis esse meliorem; praeterea Theophrastus non praebet: „durescens calyx atque ita sudorem emittit." Quare adductus Schneiderus (editio Theophr. vol. III, pag. 452) dicit: „Plura Plinius in loco nostro legisse olim videtur"; quod num rectum sit, equidem dubito. Non minus verisimile mihi videtur Plinium haec ex alio auctore esse mutuatum.

III, 8, 5. Ἡ δὲ πλατύφυλλος .... πρὸς δὲ τὴν χρείαν τὴν οἰκοδομικὴν χείριστον μετὰ τὴν ἀλίφλοιον. Φαῦλον δὲ καὶ εἰς τὸ καίειν καὶ ἀνθρακεύειν ὥσπερ καὶ τὸ τῆς ἀλίφλοιου· καὶ θριπηδέστατον μετὰ ἐκείνην· ἡ γὰρ ἀλίφλοιος παχὺ μὲν

§ 24. Pessuma et carboni et materiae haliphloeos dicta, cui crassissimus cortex atque caudex et plerumque cavos fungosusque. nec alia putrescit ex hoc genere, etiam cum vivit. quin et fulmine saepissime icitur,

ἔχει τὸ στέλεχος, χαῦνον δὲ καὶ κοῖλον, ἐὰν ἔχῃ πάχος, ὡς ἐπὶ τὸ πολύ· διὸ καὶ ἀχρεῖον εἰς τὰς οἰκοδομίας· ἔτι δὲ σήπεται τάχιστα· καὶ γὰρ πεφυκός ἐστι τοῦ δένδρου ..... Λέγουσι δὲ ὡς καὶ κεραυνοβλῆτες αὗται μόναι γίνονται, καίπερ ὕψος οὐκ ἔχουσαι· [διὸ] τῶν Αἰολέων τινὲς οὐδὲ πρὸς τὰ ἱερὰ χρῶνται τοῖς ξύλοις.

quamvis altitudine non excellat, ideo ligno eius nec ad sacrificia uti fas habetur.

§ 7. οἱ δὲ περὶ Μακεδονίαν ..... ἄσπριν. Ταύτην οἱ μὲν ἄκαρπον ὅλως, οἱ δὲ φαῦλον τὸν καρπόν, ὥστε μηδὲν ἐσθίειν ζῴων πλὴν ὑός· καὶ ταύτην, ὅταν ἑτέραν μὴ ἔχῃ.

Eidem rara glans et, cum tulit, amara, quam praeter sues nullum attingit animal, ac ne hae quidem, si aliud pabulum habeant.

Corruptus est locus Theophrasti sic ut codicibus traditus est: „καὶ γὰρ πεφυκός ἐστι τοῦ δένδρου", quae verba Gaza quoque in codice suo legisse videtur, cum sic verterit: „quod ex natura eius arboris accidit." Quid haec sibi volunt? Nonne hic, ubi Theophrastus loquitur de natura haliphloei, cum dicit eam celerrime putrescere, per se adparet hoc ex natura huius arboris accidere? Certe tunc accuratius de causa, quae efficeret, ut haec arbor celerrime putresceret, dici debuit. Quod ut fieret, facere conatus Wimmerus scripsit: „καὶ γὰρ ἐνυγρόν ἐστι τὸ δένδρον", quae unde sumpserit utrum ex codice quodam an ex ipsius coniectura, equidem ex editione eius cognoscere non possum. Schneiderus (III, 178), quae ipse praebet, falsa esse ratus dicit sibi totum hoc membrum ab hoc loco alienum esse videri, nisi in vitiosa scriptura lateat, quod habeat Plinius: „etiam cum vivit." Ed. Schwartzius magister benigne me docuit Plinium secutis nobis scribendum esse: „καὶ πεφυκὸς ἐπὶ τοῦ δένδρου." Cui equidem adsentior (nisi ut καὶ πεφυκὸς ἔτι ἐπὶ τοῦ δένδρου scribere malim), nam his in contextum receptis me quidem iudice omnia bene quadrant.

Hanc paragraphum quin Plinius ex Theophrasto ipso sumpserit, equidem non dubito. Nam verbis Theophrasti sic ut proposui emendatis omnia utriusque verba plane inter se congruunt, nisi quod Plinius initio adiecit corticem quoque esse crassissimum, quod ex ipso nomine arboris desumere potuit. Hic rursus Plinius commiscuit ea, quae Theophrastus de haliphloeo et quae dicit de ea arbore, quam Macedones ἄσπριν vocant, et transtulit ad unam haliphloeum. Quae sub finem paragraphi Plinius dicit, apud Theophrastum non exstant.

Quae Plinius in paragr. 25 dicit de glandibus ad sues alendas idoneis, apud Theophrastum non exstant, et Plinius ipse auctorem laudat Nigidium.

III, 8, 6. Κηκῖδας δὲ πάντα φέρει τὰ γένη, μόνη δὲ εἰς τὰ δέρματα χρησίμην ἡ ἡμερίς. Ἡ δὲ τῆς αἰγίλωπος καὶ τῆς πλατυφύλλου τῇ μὲν ὄψει παρομοία τῇ τῆς ἡμερίδος, πλὴν λειοτέρα,

§ 26. Quae glandem ferunt omnes et gallam alternisque annis glandem, sed gallam hemeris optumam et coriis perficiendis aptissimam, similem huic latifolia, sed leviorem multo-

ἀχρεῖος δέ. Φέρει καὶ τὴν ἑτέραν τὴν μέλαιναν, ᾗ τὰ ἔρια βάπτουσαν.

III, 5, 1. Γίνεται δὲ τοῦτο περὶ τὸν σκιροφοριῶνα λήγοντα.

2. Κατὰ δὲ ταύτην τὴν βλάστησιν καὶ ἡ κηκὶς φύεται πᾶσα καὶ ἡ λευκὴ καὶ ἡ μέλαινα. Φύεται δὲ ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ νυκτὸς ἀθρόως· ἐφ' ἡμέραν δὲ μίαν αὐξηθεῖσα, πλὴν τῆς πιττώδους, ἐὰν ὑπὸ καύματος ληφθῇ, ξηραίνεται καὶ ἀναυξὴς ἐπὶ τὸ μεῖζον [ἐγίνετο γὰρ ἂν μείζων τῷ μεγέθει]. Διόπερ τινὲς αὐτῶν οὐ μεῖζον ἔχουσι κυάμου τὸ μέγεθος. Ἡ δὲ μέλαινα καὶ ἐπὶ πλείους ἡμέρας εὔχλωρός ἐστι καὶ αὐξάνεται καὶ λαμβάνουσιν ἔνια μέγεθος μήλου.

que minus probatam. fert et nigram — duo enim genera sunt — haec tinguendis lanis utilior.

§ 27. Nascitur autem galla sole de geminis exeunte erumpens noctu semper universa. crescit uno die candidior et, si aestu excepta est, arescit protinus neque ad iustum incrementum pervenit, hoc est, ut nucleum fabae magnitudine habeat. nigra diutius viret crescitque, ut interdum mali compleat magnitudinem.

Verba, quae legimus apud Theophrastum: „ἐγίνετο γὰρ ἂν μείζων τῷ μεγέθει“ quid sibi velint, haud intellego. Schneiderus sic vertit: „alias enim magnitudinem acquireret“; quem sensum haec verba si praebere possint, certe parenthesi includantur necesse sit propter sequens vocabulum „διόπερ“, quod non ad hanc sententiam, sed ad eam, quae praecedit, referendum est. Sed Schneideri vocabulo „alias“ in contextu Graeco nullum respondet; praeterea ne haec quidem sententia recte se habere mihi videtur, sed supervacanea esse. Nam verbis quae praecedunt: „ἐὰν ὑπὸ καύματος ληφθῇ ξηραίνεται καὶ ἀναυξὴς ἐπὶ τὸ μεῖζον“ ipsis declaratur fore, ut galla ni aestu exciperetur, maiorem amplitudinem adipisceretur. Quae cum ita sint, hanc sententiam ineptam esse adparet, et mihi quidem delenda esse videtur. Verbum „ἐγένετο“ in „γίνεται“ mutatum transferendum esse in sententiam, quae praecedit, puto (ubi certe tale aliquid desideratur) et cetera verba vitio librarii tribuenda, qui ea desumpsit ex verbis, quae praecedunt et quae secuntur „ἐπὶ τὸ μεῖζον .... οὐ μεῖζον ἔχουσι κυάμου τὸ μέγεθος.“

Hae paragraphi quin ex Theophrasto sumptae sint, me quidem iudice dubium esse non potest. Nam omnia plane congruunt, nisi quod initio Plinius adiecit „alternisque annis glandem“, quae utrum ipsius verba an ex alio auctore sumpta sint, diiudicare non possum, sed num omnino recta sint, valde dubito.

Initio paragr. 27 Plinius dicit gallam nasci sole de geminis exeunte, Theophrastus „περὶ τὸν σκιροφοριῶνα λήγοντα“, quae tempora, etsi non plane eadem sunt, tamen inter se aequari solent. cf. § 100.

Paulo post dicit Plinius: „crescit uno die candidior“, quae verba respondent his Theophrasti: „ἐφ' ἡμέραν δὲ μίαν αὐξηθεῖσα, πλὴν τῆς πιττώδους.“ An vocabula „candidior“ et „πλὴν τῆς πιττώδους“ idem valent? Me quidem iudice certe. Eam enim gallam, quam Theophrastus vocat „πιττώδη“ „resinaceam“ eandem esse atque μέλαιναν, nigram adparere mihi videtur et ex hoc loco, ubi, postquam Theophrastus locutus est de gallis excepta resinacea, sequitur disputatio de nigra; opponuntur igitur inter se galla πλὴν τῆς πιττώ-

δους vel galla candida et galla nigra; et ex III, 7, 4: „πλεῖστα δὲ πάντων ἡ δρῦς φέρει παρὰ τὸν καρπόν, οἷον τὴν κηκῖδα τὴν μικρὰν καὶ τὴν ἑτέραν τὴν πιττώδη καὶ μέλαιναν", ubi clare distinguuntur duo genera gallae, galla parva et galla resinacea et nigra. Recte igitur Plinius pro Theophrasti verbis „πλὴν τῆς πιττώδους" praebet „candidior." Theophrasti vocabulum „ἀθρόως", quod paulo ante exstat, non bene vertit Plinius vocabulo „universa" usus. Me quidem iudice „ἀθρόως" hic est „subito, repente."

Non accurate explicata sunt, quae Plinius dicit de magnitudine gallae; nam verba „neque ad iustum incrementum pervenit, hoc est, ut nucleum fabae magnitudine habeat", certe nihil aliud significare possunt, nisi iustum incrementum gallae hoc esse, ut nucleum habeat fabae magnitudine; cum Theophrastus dicat: „si aestu excepta est galla, non iam ad maiorem magnitudinem crescit, ita ut nonnullae non maiores fiant quam fabae." Falso igitur Plinius Theophrasti verba intellexit et nucleum gallae ipse sibi finxit, qui neque a Theophrasto commemoratur neque omnino in gallis invenitur.

Quae sub finem Plinius dicit, apud Theophrastum non inveniuntur et aliunde sumpta sunt.

III, 7, 4. Πλεῖστα δὲ πάντων ἡ δρῦς παρὰ τὸν καρπόν, οἷον τήν τε κηκῖδα τὴν μικρὰν καὶ τὴν ἑτέραν τὴν πιττώδη καὶ μέλαιναν· ἔτι δὲ καὶ συκαμινῶδες ἄλλο τῇ μορφῇ, πλὴν σκληρὸν κατὰ τὴν ἐπανάστασιν, καὶ τετρυπημένον, καὶ προσεμφερὲς τρόπον τινὰ καὶ δυσκάτακτον· σπάνιον δὲ τοῦτο· καὶ ἕτερον αἰδοιώδη σχέσιν ἔχον, τελειούμενον δὲ σκληρὸν τοῦτ' ἐστὶ καὶ ταύρου κεφαλῇ· περικαταγνύμενον δὲ ἔνδοθεν ἔχει πυρῆνα ἐλαίᾳ ἐμφερῆ. Φύει δὲ καὶ τὸν ὑπ' ἐνίων καλούμενον πῖλον· τοῦτο δ' ἐστὶ σφαιρίον ἐριῶδες, μαλακόν, περὶ πυρηνίῳ σκληροτέρῳ πεφυκός· ᾧ χρῶνται πρὸς τοὺς λύχνους· καίεται γὰρ καλῶς, ὥσπερ καὶ ἡ μέλαινα κηκίς. Φύει δὲ καὶ ἕτερον σφαιρίον κόμην ἔχον, τὰ μὲν ἄλλα ἀχρεῖον, κατὰ δὲ τὴν ἐαρινὴν ὥραν ἐπίβαπτον χυλῷ μελιτηρῷ καὶ κατὰ τὴν ἁφὴν καὶ κατὰ τὴν γεῦσιν.

§ 5. Φύει δ' ἐντεριώτης τῶν ῥοπῶν μασχαλίδας ἕτερον σφαιρίον ἄμισχον καὶ κοιλόμυχον, ἴδιον καὶ ποικίλον· τοὺς μὲν γὰρ ἐπανεστηκότας ὀμφαλοὺς ἐπιλεύκους ἢ ἐπεστιγμένους ἔχει μέλανας, τὸ δ' ἀνὰ μέσον κοκκοβαφὲς καὶ λαμπρόν· ἀνοιγόμενον δ' ἐστὶ μέλαν καὶ ἐπίσαπρον. Σπάνιον δὲ παραφύει καὶ λιθάριον, κισηροειδὲς ἐπὶ πλεῖον· ἔτι δ' ἄλλο τούτου σπανιώτερον φυλλικὸν συμπεπιλη-

§ 28. Robur praeter fructum plurima et alia gignit. namque fert et gallae utrumque genus et quae iam veluti mora, ni distarent arida duritie, plerumque caput tauri imitantia quibus fructus inest nucleis olivae similis. nascuntur in eo et pilulae nucibus non absimiles, intus habentes floccos mollis lucernarum luminibus aptos. nam et sine oleo flagrant, sicuti galla nigra. fert et aliam inutilem pilulam cum capillo, verno tamen tempore melliginis suci.

§ 29. gignunt et alae ramorum eius pilulas corpore non pediculo adhaerentis, candicantis umbilicis, cetera nigra varietate dispersa. media cocci colorem habent, apertis autem atra inanitas est. aliquando et pumices gignit nec non et e foliis convolutas pilulas et in foliorum venis aquosos nucleos candicantis ac tralucidos, quamdiu molles sint, in quibus et culices nascuntur. maturi durescunt in parvae levis gallae modum.

μένον, πρόμηκες σφαιρίον. Ἐπὶ δὲ τοῦ φύλλου φύει κατὰ τὴν ῥάχιν σφαιρίον λευκὸν, διαυγὲς, ὑδατῶδες, ὅταν ἁπαλὸν ᾖ· τοῦτο δὲ καὶ μυίας ἐνίοτε ἔνδον ἔχει· τελειούμενον δὲ σκληρύνεται κηκῖδος μικρᾶς λείας τρόπον.

Sub finem paragr. 29 quae codices praebent: „maturescunt in modum“ certe corrupta sunt; neque mihi placet, quae Silligius scripsit „maturescunt in modum gallae.“ Nam cum antecedant verba „quamdiu molles sint“, in iis, quae secuntur, aliqua his opponantur plane necesse est. Conlatis verbis Theophrasti adparet ea, quae Plinius de his nucleis dicat, verbotenus ex Theophrasto sumpta esse nullo verbo adiecto neque omisso. Quare Theophrastum secutis nobis scribendum esse puto: „maturi durescunt in parvae levis gallae modum.“ Lectionem codicum eo ortam esse suspicor, quod librarius „maturi durescunt“ contraxit in „maturescunt“ et deinde unum versum totum praeteriit.

Haec quin Plinius ex Theophrasto mutuatus sit, me quidem iudice dubium esse non potest; nam nullum fere vocabulum apud Plinium invenimus, quod non exstet apud Theophrastum. In rebus non semper consentit uterque, sed hac de re non iam certe diiudicari potest. Nam plane corruptus est locus Theophrasti, quem adtuli, et corruptior quidem, quam ut sanari possit. Equidem adtuli locum secundum editionem Schneideri, sed hic ipse in commentariis (III, 168 seq.) negat hanc lectionem sibi rectam esse videri. Videamus singula!

Certe constare mihi videntur verba quae initio exstant: „πλεῖστα δὲ πάντων ἡ δρῦς“ (non recte me quidem iudice Schneiderus „φέρει“ retinuit et „παρά“ inseruit, rectius mihi videtur cum Wimmero „φέρει“ in „παρὰ“ mutare, cum paulo antea dictum sit: „φέρει μὲν καὶ ἡ καρποφόρος .... ἀλλ' ἡ πεύκη .... πλεῖστα δὲ πάντων ἡδρῦς παρὰ τὸν καρπόν) παρὰ τὸν καρπὸν, οἷον τήν τε κηκῖδα τὴν μικρὰν καὶ τὴν ἑτέραν τὴν πιττώδη καὶ μέλαιναν“, quibus plane respondent Plinii verba. Quae secuntur usque ad verba „ταύρου κεφαλῇ“, sicut secundum Schneiderum adtuli, certe falsa esse mihi videntur. Nam sensu cassa sunt me quidem iudice verba: „πλὴν σκληρὸν ... καὶ προσεμφερὲς τρόπον τινά.“ cui „προσεμφερές“? hoc nusquam dicitur. Eodem modo nihili sunt: „τελειούμενον δὲ σκληρὸν τοῦτ' ἐστὶ καὶ ταύρου κεφαλῇ“, desideratur aliquid, ut „ἐμφερές, προσεμφερές“, cum certe Theophrastus dicere velit hoc simile esse capiti tauri. Quare suspicor ordinem horum verborum turbatum esse et in emendando hoc loco coniungenda esse verba: „προσεμφερὲς τρόπον τινά“ et „ταύρου κεφαλῇ.“ Quaeritur nunc, quomodo hoc fiat. Plinius me quidem iudice nihil nos adiuvare potest, nam cum id, quod speciem penis habere Theophrastus dicit, non commemoret, suspicandum est eum complura, quae pertinent ad hoc, transtulisse ad ea, quae veluti mora sunt. Equidem, cum rei herbariae non satis sim peritus, de hac re diiudicare me non posse profiteor.

Verba Theophrasti, quae secuntur usque ad finem paragr. 4, praeter pauca singula constare videntur et hic plane congruunt, quae Plinius dicit, nisi quod nonnulla Theophrasti falso intellexit. Legisse enim videtur pro „ἐριῶδες“ „καρυῶδες“ et hac re adductus de his pilulis plane alia praebet atque Theophrastus. Qui cum dicat hanc pilulam esse lanatam, mollem, circa duriorem nucleum crescentem et adhiberi ad lucernarum lumina, Plinius, cum pro „ἐριῶδες“ legisset „καρυῶδες“, has pilulas plane similes esse nucibus sibi finxit, sic ut exterior pars sit calyx, interior nucleus et circa hunc molles flocci, qui apti sint lucernarum luminibus. Hoc modo si hunc Plinii locum interpretamur, Schneideri (III, 170) coniectura non egemus, qui sic Plinii verba distinguenda esse dicit: „nucibus non absimiles intus, habentes floccos etc.“, quae verborum distinctio vel per se mihi quidem displicet.

Corrupta sunt verba Theophrasti, quae tradita sunt initio paragr. 5: „φύει δ' ἐντεριώνης τῶν ῥοπῶν μασχαλίδας ἕτερον σφαιρίον κτλ.“, quae certe nihili sunt. Gaza hunc locum sic vertit: „sed et in ramorum alis pilulam aliam gignit“, quae respondent verbis Plinii: „gignunt et alae ramorum eius pilulas.“ Optima esse et ad sententiam maxime quadrare mihi videntur, quae Robertus coniecit: „φύει δ' ἐνδοτέρω τῆς τῶν ῥάβδων μασχαλίδος.“ Neque rectum esse videtur vocabulum „κοιλόμισχον“, quod sequitur. Nam antecedit „ἄμισχον“, sic ut dicatur prius: hanc pilulam pediculum non habere, deinde: hanc pilulam pediculum cavum habere, quod certe nihili est. Plinius dicit has pilulas pediculum non habere, sed de cavo pediculo nihil dicit. Sed extrema verba, quae de his pilulis praebet, haec sunt: „apertis autem atra inanitas est“, quae respondent his Theophrasti: „ἀνοιγόμενον δ' ἐστὶ μέλαν καὶ ἐπίσαπρον.“ Sed unde Plinius sumpsit vocabulum „inanitas?“ Ex his Theophrasti, quae adtuli, certe hoc mutuari non potuit, neque antea apud Theophrastum ullum verbum invenitur, ex quo hoc desumere potuerit. Quare adsentior Scaligero, qui coniecit „κοιλόμισχον“ mutandum esse in „κοιλόμυχον“ i. e. „intus cavum.“

Confusa sunt haec Plinii verba: „gignunt et alae ramorum eius pilulas, corpore, non pediculo adhaerentis, candicantis umbilicis, cetera nigra varietate dispersa, media et cocci colorem habent; apertis autem atra inanitas est“, quae respondent his Theophrasti: „Φύει δ' ἐνδοτέρω τῆς τῶν ῥάβδων μασχαλίδος ἕτερον σφαιρίον ἄμισχον καὶ κοιλόμυχον, ἴδιον καὶ ποικίλον· τοὺς μὲν γὰρ ἐπανεστηκότας ὀμφαλοὺς ἐπιλεύκους ἢ ἐπεστιγμένους ἔχει μέλανας, τὸ δ' ἀνὰ μέσον κοκκοβαφὲς καὶ λαμπρόν· ἀνοιγόμενον δ' ἐστὶ μέλαν καὶ ἐπίσαπρον.“ Totam igitur pilulam vario colore esse Theophrastus dicit, umbilicos candicantis vel nigris maculis praeditos, mediam partem coccineam et splendidam. Plinius his neglegenter perlectis umbilicis candidum tantum colorem tribuit, nigrum ceteris huius pilulae partibus; „cetera“ desumpsit ex verbis „τὸ δ' ἀνὰ μέσον“, quae falso intellexit. Quae cum significent „spatia inter umbilicos sita“ Plinius rettulit ad mediam partem pilulae, quem secutus est Gaza. Sic

eo adductus est, ut mediae parti cetera opponeret adque haec nigrum colorem transferret.

III, 5, 5. Ἴδιον δ' ἐνίοις ὑπάρχει καὶ τὸ τῆς καλουμένης κάχρυος, οἷον τοῖς τε προειρημένοις· ἔχει γὰρ καὶ ἐλάτη καὶ πεύκη καὶ δρῦς, καὶ ἔτι φίλυρα καὶ καρύα καὶ Διὸς βάλανος καὶ πίτυς. Αὕτη δὲ γίνεται δρυῒ μὲν πρὸ τῆς βλαστήσεως, ὑποφαινούσης τῆς ἠρινῆς ὥρας. Ἔστι δ' ὡσπερεὶ κύησις φυλλικὴ .... τῇ δ' ἰδιότητι τοῦ μετοπώρου μετὰ τὴν φυλλοβολίαν εὐθὺς λιπαρά τις, καὶ ὥσπερ ἐπῳδηκυῖα, καθαπερανεὶ μέλλουσα βλαστάνειν, καὶ διαμένει τὸν χειμῶνα μέχρι τοῦ ἦρος. Τῇ δὲ Ἡρακλεωτικῇ μετὰ τὴν ἀποβολὴν τοῦ καρποῦ φύεται τὸ βρυῶδες, ἡλίκος σκώληξ εὐμεγέθης, ἐξ ἑνὸς μίσχου πλείω δή· ἃ καλοῦσί τινες ἰούλους.

§ 6. Τούτων ἕκαστος ἐκ μικρῶν σύγκειται μορίων φολιδωτῶν τῇ τάξει, καθάπερ οἱ στρόβιλοι τῆς πεύκης· ὥστε μὴ ἀνομοίαν εἶναι τὴν ὄψιν στροβίλῳ νέῳ καὶ χλωρῷ.... Τοῦτο δὲ αὔξεται τὸν χειμῶνα καὶ τὸ μῆκος λαμβάνει καὶ τριδάκτυλον, καὶ ἅμα τῷ ἦρι χάσκει· τὰ δὲ φολιδωτὰ καὶ ξανθὰ γίνεται. Ὅταν δὲ τοῦ ἦρος τὸ φύλλον βλαστάνῃ, ταῦτ' ἀποπίπτει καὶ ..... τούτων δ' ἐν ἑκάστῳ κάρυον ἕν. περὶ δὲ τῆς φιλύρας ἐπισκεπτέον καὶ εἴ τι ἄλλο καχρυφόρον.

Dioscorides III, 79 (88): τὸ μὲν κάχρυ δύναμιν ἔχει θερμαντικὴν ἀναξηραντικὴν σφόδρα.

§ 30. Ferunt robora et cachrym. ita vocatur pilula in medicina urendi vim habens. gignitur et in abiete, larice, picea, tilia, nuce, platano, postquam, folia cecidere, hieme durans. continet nucleum pineis similem. is crescit hieme, aperitur vere pilula tota, cadit, cum folia coepere crescere.

Haec paragraphus sine dubio ex Theophrasto sumpta esse mihi videtur. Adiecta sunt initio a Plinio haec verba: „ita vocatur pilula in medicina urendi vim habens", quae apud Theophrastum non exstant. Fortasse ex eodem auctore sumpta sunt atque verba Dioscoridis, quae adtuli. Nam Dioscoride ipso Plinium usum esse non puto, cum nusquam in indice illum laudet et fortasse, ut dicit Christ in „Geschichte der griechischen Litteratur" pag. 628, Dioscorides aequalis fuerit Plinii. Fortasse uterque secutus est Sextium Nigrum, quem quidem Plinius in huius libri indice laudet quemque saepius communem Dioscoridis et Plinii auctorem fuisse Christ contendit (cf. Willmann, Hermes vol. 24).

Nomina arborum, quae cachrym ferant, apud utrumque congruunt, nisi quod Plinius pro „Διὸς βάλανος" scripsit „platanus" errore adductus, ut mihi quidem videtur. Sed Plinium hic Theophrasto ipso usum esse praecipue ex eo adparet, quod res ab illo traditas pessime confudit. Nam quae Theophrastus dicit de tempore, quo cachrys nascatur in robore, praeterit et cum Theophrastus dicat in una arbore cachrym autumno, postquam folia ciciderint, nasci, Plinius hoc ad omnes arbores transfert.

Certe apud Theophrastum verba tradita „τῇ δ' ἰδιότητι" corrupta sunt; postulatur, ut appelletur arbor aliqua, in qua cachrys autumno nascatur. Quare Wimmerus scripsit „τῇ δ' ὄῃ ἐστί" Schneiderus (III, 158) „τῇ διοσβαλάνῳ." Etsi scriptura Wimmeri propius adcedat ad verba tradita, tamen coniectura Schneideri mihi magis placet. Nam me quidem iudice recte Schneiderus contendit oportere hic exstare unam ex iis arboribus, quas cachrym ferre paulo ante Theophrastus dixerit. De robore in sententia, quae antecedit, locutus est, restant „ἐλάτη, πεύκη, φίλυρα, καρύα, διοσβάλανος, πίτυς." De cachrye φιλύρας et καρύας postea seorsum disseritur; ad cachrym ἐλάτης, πεύκης, πίτυος non quadrant, quae dicuntur de „φυλλοβολίᾳ." Quare restat sola „διοςβάλανος" et hoc vocabulum Schneiderus in contextum recipi vult, me quidem iudice recte.

Deinde Plinius ea quoque, quae Theophrastus dicit de bryo, quod sit proprium ἡρακλεωτικῆς καρύας, ad omnes cachyras transfert. Etiam verba „continet nucleum pineis similem". valde confusa sunt. Dicit Theophrastus βρυῶδες illud, quod nux Heracleotica gignat, esse compositum ex parvis partibus ordinatis ut in nuce picea, sic ut speciem praebeat non absimilem nuci piceae novellae ac viridi, postea: singulis „καλυκώδη περικάρπια" nucis Heracleoticae inesse nucleum. Haec Plinius contraxit et ad omnes cachryas transtulit. Plane igitur confusa haec paragraphus est.

III, 7, 6: Ἡ μὲν οὖν δρῦς τοσαῦτα φέρει παρὰ τὸν καρπόν. Οἱ γὰρ μύκητες ἀπὸ τῶν ῥιζῶν καὶ παρὰ τὰς ῥίζας φυόμενοι κοινοὶ καὶ ἑτέρων εἰσίν. Ὡσαύτως δὲ καὶ ἡ ἰξία· καὶ γὰρ αὕτη φύεται καὶ ἐν ἄλλοις· ἀλλ' οὐδὲν ἧττον, ὥσπερ ἐλέχθη, πλειστοφόρον ἐστίν. Εἰ δέ γε δὴ καθ' Ἡσίοδον φέρει μέλι καὶ μελίττας, ἔτι μᾶλλον. Φύεται δ' οὖν καὶ ὁ μελιτώδης οὗτος χυλὸς ἐκ τοῦ ἀέρος, ἐπὶ ταύτῃ δὲ μάλιστα προσίζει. Φασὶ δὲ καὶ ὅταν κατακαυθῇ, γίνεσθαι λίτρον ἐξ αὐτῆς.

§ 31. tam multifera sunt, tot res praeter glandem pariunt robora, sed et boletos suillosque, gulae novissima invitamenta, qui circa radices gignuntur, quercus probatissimum, robur autem et cupressus et pinus noxios. robora ferunt et viscum et mella, ut auctor est Hesiodus, constatque rores melleos, e caelo, ut diximus, cadentis non aliis magis insidere frondibus. cremati quoque roboris cinerem nitrosum esse certum est.

Hic quin Plinius auctore usus sit Theophrasto, mihi quidem dubium non est. Sed adhibuit etiam alium quendam auctorem, ex quo sumpsit ea, quae de boletis suillisque dicit. Nam cum Theophrastus diceret: „οἱ γὰρ μύκητες . . . κοινοὶ καὶ ἑτέρων εἰσίν", haec Plinio non satisfecerunt, quam ob rem ex alio quodam auctore accuratiora de hac re mutuatus est. Cetera ex Theophrasto sumpta sunt, magna ex parte verbotenus. Mutuatus est Plinius ex Theophrasto etiam illa: „ut auctor est Hesiodus." (Oper. 230: οὔρεσι δὲ δρῦς ἄκρη μέν τε φέρει βαλάνους, μέσση δὲ μελίττας.) Sine dubio ex hoc loco adparere mihi videtur Plinium Hesiodum ipsum non legisse, nam tunc eum scripturum fuisse puto: „robora ferunt . . . . et apes", vel ut Theophrastus „mella et apes", certe tunc „apes" non omisisset.

III, 7, 3 . . . καὶ ἡ πρῖνος τὸν φοινικοῦν κόκκον.

III, 16, 1: Ὁ πρῖνος . . . . φέρει παρὰ τὴν βάλανον καὶ κόκκον τινὰ φοινικοῦν.

§ 32. Omnis tamen has eius dotes ilex solo provocat cocco.

Cetera, quae Plinius in hac paragrapho tradit, apud Theophrastum non exstant et aliunde sumpta sunt, et cum hic etiam coccus accuratius describatur, prima quoque, quae adtuli, verba eidem auctori deberi puto.

§ 33. Prius Plinius loquitur de Galliarum glandiferis arboribus, Latinum, ut puto, auctorem secutus, deinde pergit:

III, 8, 6. Ὃ δὲ καλοῦσί τινες φάσκον ὅμοιον τοῖς ῥακίοις ἡ αἰγίλωψ μόνη φέρει, πολιὸν καὶ οὐ βραχύ· καὶ γὰρ πηχυαῖον καταχρεμάννυται καθάπερ τρύχος ὀθονίου μακρόν. Φύεται δὲ τοῦτο ἐκ τοῦ φλοιοῦ, καὶ οὐκ ἐκ τῆς κορύνης, ὅθεν ἡ βάλανος· οὐδ' ἐξ ὀφθαλμοῦ, ἀλλ' ἐκ τοῦ πλαγίου τῶν ἄνωθεν ὄζων.

E glandiferis sola quae vocatur aegilops fert pannos arentis, muscoso villo canos, non in cortice modo verum et e ramis dependentis cubitali magnitudine, odoratos, ut diximus inter unguenta.

Cum complura, quae uterque auctor praebet, inter se consentiant, alia tamen, quae apud Plinium invenimus, apud Theophrastum non exstant. Sed tamen puto ea, quae apud utrumque congruant, Theophrasto debere Plinium, praecipue cum hic rursus illius verba confuderit. Nam verba; „non in cortice modo, verum et e ramis" confusa sunt ex verbis Theophrasti, qui dicit: „phascum nascitur e cortice, non e genitali illa clava, unde glans, neque ex oculo, sed e lateribus superiorum ramorum." Cum igitur Theophrastus contendat phascum nasci e cortice superiorum ramorum, Plinius ex his verbis duos sibi finxit locos, e quibus illud nascatur, scil. corticem et ramos. — E verbis Theophrasti, sic ut tradita sunt, nullum respondet Plinii vocabulo „arentis"; sed cum Theophrasti locus sit corruptus et praecipue verba „πολιὸν καὶ οὐ βραχύ" non certe constent, fortasse in verbis traditis aliquid latet, quod Plinii verbis respondeat. Vocabula „muscoso villo" an Plinius ipse adicere potuerit, dubito. Denique apud Theophrastum non invenitur „odoratos esse pannos", sed hoc Plinius ex XII, 108 huc transtulit et aliunde mutuatus est.

III, 17, 1. Ὁ φελλὸς ..... τὸ δὲ δένδρον ἐστὶ στελεχῶδες μὲν καὶ ὀλιγόκλαδον, εὔμηκες δ' ἐπιεικῶς καὶ εὐαυξές· ξύλον ἰσχυρόν· τὸν δὲ φλοιὸν παχὺν σφόδρα καὶ καταρρηγνύμενον, ὥσπερ ὁ τῆς πίτυος, πλὴν κατὰ μείζω .... καρπὸν δὲ αἰεὶ φέρει βαλανηρὸν, ὅμοιον τῇ ἀρίᾳ. Περιαιροῦσι δὲ τὸν φλοιὸν ... ἐξαναπληροῦνται δὲ πάλιν σχεδὸν ἐν τρισὶν ἔτεσιν.

III, 16, 3. Ὃ δὲ καλοῦσιν οἱ Ἀρκάδες φελλόδρυν, τοιάνδε ἔχει τὴν φύσιν· ὡς μὲν ἁπλῶς εἰπεῖν, ἀνὰ μέσον πρίνου καὶ δρυός ἐστιν· καὶ ἔνιοί γε ὑπολαμβάνουσιν εἶναι θῆλυν πρῖνον· διὸ καὶ ὅπου μὴ φύεται πρῖνος, τούτῳ χρῶνται πρὸς τὰς ἁμάξας καὶ τὰ τοιαῦτα, καθάπερ οἱ περὶ Λακεδαίμονα καὶ Ἠλείαν.

§ 34. Suberi minuma arbor, glans pessuma, rara, cortex tantum in fructu, praecrassus ac renascens atque et in denos pedes undique explanatus. usus eius ancoralibus maxume navium piscantiumque tragulis et cadorum opturamentis, praeterea in hiberno feminarum calciatu. quam ob rem non infacete Graeci cortices arborem appellant.

Sunt et qui feminam ilicem vocent atque, ubi non nascitur ilex, pro ea subere utantur in carpentariis praecipue fabricis, ut circa Elim et Lacedaemonem. nec in Italia tota nascitur aut in Gallia omnino.

Prior huius paragraphi pars Theophrasto ipsi non debetur, nam congruunt apud utrumque nulla alia nisi „cortex praecrassus et renascens“, cetera, quae Plinius praebet, apud Theophrastum non exstant, immo partim contraria sunt Theophrasti verbis ut „minuma arbor“ „τὸ δὲ δένδρον .... εὐμηκες ἐπιεικῶς καὶ εὐαυξές.“ Confluxisse hic videntur descriptiones φελλόδρυος vel ἀρίας et φελλοῦ. Quem autem auctorem Plinius in hac re secutus sit, equidem dicere non possum.

In posteriore parte nisi quod Plinius sub finem adiecit „nec in Italia tota nascitur aut in Gallia omnino“ omnia utriusque verba plane inter se respondent, ut haec Plinium ex Theophrasto ipso mutuatum esse pro certo contendere audeam.

Paragraphi 35—37 non sunt sumptae ex Theophrasto; in paragr. 36 Plinius ipse auctorem laudat Cornelium Nepotem; etiam paragr. 37 me quidem iudice Latino auctori debetur.

Maior pars eorum, quae Plinius dicit in paragr. 38—61, apud Theophrastum non invenitur, tamen nonnulla ex illo sumpta sunt. Eos tantum adferam locos, quibus nonnulla Theophrasti vestigia inveniuntur et quae ex hoc auctore fluxisse possunt:

III, 9, 3. Ὃ δὲ οἱ περὶ Ἴδην δᾳδουργοὶ καλοῦσι συκῆν, τὸ ἐπιγιγνόμενον ἐν ταῖς πεύκαις, ἐρυθρότερον τὴν χροιὰν τῆς δᾳδὸς, ἐν τοῖς ἄρρεσίν ἐστι μᾶλλον· δυσῶδες δὲ τοῦτο.

§ 5. Νόσημα δὲ ταῖς πεύκαις τοιοῦτόν τι λέγουσι συμβαίνειν ... ὥστε .... ὅλον γὰρ γίνεται δᾴς.

§ 44. Sextum genus est taeda proprie dicta, abundantior suco quam reliqua, parcior liquidiorque quam picea, flammis ac lumini sacrorum etiam grata. haec, mares dumtaxat, ferunt et eam quam Graeci sycen vocant, odoris gravissimi. laricis morbus est, ut taeda fiat.

Neglegenter Plinius Theophrastum legisse videtur, nam de συκῇ quasi de fructu taedae loquitur, cum usus sit verbo ferendi, Theophr. autem me quidem iu dice hanc in his arboribus esse dicit, cf. τὸ ἐπιγιγνόμενον ἐν ταῖς πεύκαις, ἐν τοῖς ἄρρεσίν ἐστι μᾶλλον.

Praeterea mirum est, quod Plinius dicit sycen nasci in taedis, Theophrastus „ἐν ταῖς πεύκαις“, cum alias semper Plinius vertat „πεύκη“ per „larix.“

III, 9, 4: τὸ γὰρ τῆς πεύκης καὶ παχύτερον καὶ λειότερον καὶ ὑψηλότερον εἶναι, καὶ τὰ φύλλα τὴν μὲν πεύκην ἔχειν πολλὰ καὶ λιπαρὰ καὶ βαθέα καὶ κεκλιμένα, τὴν δὲ πίτυν καὶ τὴν κωνοφόρον ταύτην ὀλίγα τε καὶ αὐχμωδέστερα καὶ πεφρικότα μᾶλλον.

§ 5. Ἡ δὲ πίτυς δοκεῖ τῆς πεύκης διαφέρειν τῷ λιπαρωτέρα τε εἶναι καὶ λεπτοφυλλοτέρα, καὶ τὸ μέγεθος ἐλάττων καὶ ἧττον ὀρθοφυής· ἔτι δὲ καὶ τὸν κῶνον ἐλάττω φέρει [illegible]κότα μᾶλλον, καὶ τὸ κάρυον

§ 46. sed picea minus alta quam larix, illa crassior leviorque cortice, folio villosior, pinguior et densior mollius flexo, ac piceae rariora siccioraque folia et tenuiora ac magis algentia, totaque horridior et perfusa resina, lignum abieti similius. larix ustis radicibus non repullulat, picea repullulat, ut in Lesbo accidit incenso nemore Pyrrhaeo.

πιττωδέστερον· καὶ τὰ ξύλα λευκότερα καὶ ὁμοιότερα τῇ ἐλάτῃ καὶ τὸ ὅλον ἄπευκα. .... πεύκη μὲν γὰρ ἐπικαυθεισῶν τῶν ῥιζῶν οὐκ ἀναβλαστάνει, τὴν πίτυν δέ φασί τινες ἀναβλαστάνειν, ὥσπερ καὶ ἐν Λέσβῳ ἐμπρησθέντος τοῦ Πυρραίων ὄρους τοῦ πιτυώδους.

Pro Plinii verbis „magis algentia“ cum Schneidero (III, 187) scribenda esse puto „magis rigentia“, quae respondent iis, quae apud Theophrastum exstant „πεφρικότα μᾶλλον.“

Pro Theophrasti vocabulo „βαθέα“ secundum Plinium, qui praebet „folio villosior“ scribendum esse puto „δασέα“, quo vocabulo in contextum recepto omnia utriusque verba congruunt. „Folio villosior, pinguior et densior mollius flexo“ praebet Plinius, Theophrastus „τὰ μὲν φύλλα .... πολλὰ καὶ λιπαρὰ καὶ δασέα καὶ κεκλιμένα“, ita ut inter se respondeant: villosior — δασέα, pinguior — λιπαρά, densior — πολλά, mollius flexo — κεκλιμένα. In iis, quae secuntur, verba „totaque horridior“ fortasse inde duxit Plinius, quod et de foliis et de cono Theophrastus dicit haec esse „πεφρικότα μᾶλλον“ et „perfusa resina“ de suo adiecit. — Errore adductus Plinius initio dicit „illa crassior leviorque cortice“, cum Theophrastus haec de tota arbore, de „στελέχει“ dicat. Cetera apud utrumque plane congruunt, sic ut putem haec ex Theophrasto mutuatum esse Plinium.

III, 9, 1. καὶ σχεδὸν τά γε πλεῖστα διαιροῦσι τῷ ἄρρενι καὶ θήλει.

2. .... τὸ μὲν ἄρρεν βραχύτερόν τε καὶ σκληροφυλλότερον, τὸ δὲ θῆλυ εὐμηκέστερον, καὶ τὰ φύλλα λιπαρὰ καὶ ἁπαλὰ καὶ κεκλιμένα ἔχειν.

§ 47. alia etiamnum generibus ipsis in sexu differentia. mas brevior et durior, femina procerior, pinguioribus foliis et simplicibus atque non rigentibus.

Adparet Plinium in libro suo Theophrasti legisse pro „ἁπαλὰ“ — „ἁπλᾶ (simplicibus)“, pro „σκληροφυλλότερον“ — „σκληρότερον“, sed lectiones „σκληροφυλλότερον“ et „ἁπαλά“ tuetur auctoritas et codicum nostrorum et versionis Gazae, quae praebet „folio duriore“, postea „folio . . . molli.“ Ceterum inepte Plinius hic dicit „mas durior“, cum statim sequatur „lignum maribus durum“, et certe haec verba „mas . . . durior“ ad nihil aliud nisi ad lignum referri possint.

Ἔστι δὲ τὰ ξύλα τῆς μὲν ἄρρενος περίμητρα καὶ σκληρά, καὶ ἐν ταῖς ἐργασίαις στρεφόμενα· τῆς δὲ θηλείας εὔεργα καὶ ἀστραβῆ καὶ μαλακώτερα.

§ 3. Σχεδὸν δὲ κοινή τις ἡ διαφορὰ πάντων τῶν ἀρρένων καὶ θηλειῶν, ὡς οἱ ὑλοτόμοι φασίν· ἅπαν γὰρ τὸ ἄρρεν τῇ πελεκήσει καὶ βραχύτερον καὶ ἐπεστραμμένον μᾶλλον καὶ δυσεργότερον, καὶ τῷ χρώματι μελάντερον.

„lignum maribus durum et in fabrili opere contortum, feminae mollius, publico discrimine in securibus. hae in quocunque genere deprehendunt marem, quippe respuuntur et fragosius sidunt, aegrius revelluntur. ipsa materies retorrida et nigrior maribus radix.“

Certe in hac paragrapho componenda Plinius Theophrasto usus est auctore, sed etiam alium quendam adhibuit ex quo mutuatus est verba: „hae

in quocunque genere .... aegrius revelluntur." Quae sub finem exstant, ex Theophrasto sumpta, sed sic ut tradita sunt, corrupta esse puto. Plinii verba significant „ipsam materiem esse retorridam et nigriorem marium radicem." De radice Theophrastus hoc loco omnino non loquitur, qui dicit „ἅπαν τὸ ἄρρεν τῷ χρώματι μελάντερον." Secuntur apud Plinium haec verba: „Circa Idam in Troade et alia differentia, montanae maritimaeque", sed de qua arbore haec dicantur, ex nullo Plinii vocabulo adparet. Haec pertinere ad „πεύκην" i. e. „laricem" videmus ex Theophrasti III, 9, 1. Quae lectio, quam complures codices praebent secunda manu, in contextum recipienda esse mihi videtur, et pro „radix" scripto vocabulo „laricis" sic esse distinguenda verba Plinii: „ipsa materies retorrida et nigrior maribus. Laricis circa Idam ..... et alia differentia, montanae maritimaeque." — Praeterea dubito, unde Plinius illud „retorrida" sumpserit; apud Theophrastum certe nihil tale exstat. Qui cum praebeat „καὶ ἐπεστραμμένον μᾶλλον", fortasse scribendum est „contorta", quo vocabulo Plinius saepius de arboribus utitur, ut in hac ipsa paragrapho dicit: „lignum ... in fabrili opere contortum."

III, 9, 1. πεύκης .... τῆς δὲ ἀγρίας δύο γένη· καλοῦσι δὲ τὴν μὲν Ἰδαίαν, τὴν δὲ παραλίαν.

Haec fortasse ex III, 9, 2 et 4 sumpta sunt.

§ 48. Laricis circa Idam in Troade et alia differentia montanae maritimaeque. nam in Macedonia et Arcadia circaque Elim permutant nomina, nec constat auctoribus quod cuique generi adtribuant.

Ipsius Plinii verba haec mihi esse videntur.

nos ista Romano discernimus iudicio.

V, 1, 7: ἔστι δὲ καὶ μακρότατον ἡ ἐλάτη.

III, 9, 6. Ἐλάτη δ' ἐστὶν ἡ μὲν ἄρρην, ἡ δὲ θήλεια· διαφορὰς δὲ ἔχουσα ..... καὶ τῷ ξύλῳ· λευκότερον γὰρ καὶ μαλακώτερον καὶ εὐεργέστερον τὸ τῆς θηλείας, καὶ τὸ ὅλον στέλεχος εὐμηκέστερον .... ἔχει δὲ πτέρυγας τὸ φύλλον καὶ ἐπ' ἔλαττον, ὥστε τὴν ὅλην μορφὴν εἶναι θολοειδῆ, καὶ παρόμοιον μάλιστα ταῖς Βοιωτίαις κυνέαις. Πυκνὸν δὲ οὕτως, ὥστε μήτε χιόνα διιέναι μηθ' ὑετόν. Ὅλως δὲ καὶ τῇ ὄψει τὸ δένδρον καλόν.

Abies e cunctis amplissima est et femina etiam prolixior. materie mollior utiliorque, arbor rotundior, folio pinnato densa, ut imbris non transmittat, atque hilarior in totum.

Plinium Theophrasto usum esse auctore puto, nam quae praebet, omnia fere Theophrasti verbis respondent, sed quaeritur, unde duxerit illa „arbor rotundior." Apud Theophrastum certe nihil exstat de hac re; an Plinius haec desumpsit ex Theophrasti verbis „τὴν ὅλην μορφὴν εἶναι θολοειδῆ" (nam θόλος est aedificium rotundum), cum non vidit haec esse dicta de foliis? Equidem dubito; praeterea hoc quominus certi quicquam contendam, me impedit, quod hunc Theophrasti locum corruptum esse puto, sed quomodo sit emendandus, adhuc non video.

III, 9, 6. Ἐν δὲ τῷ κωνῷ τῷ μὲν τοῦ ἄρρενός ἐστι καρύα ὀλίγα ἐπὶ τοῦ ἄκρου, τῷ δὲ τῆς θηλείας ὅλως οὐδέν. Cetera apud Theophrastum non exstant.

§ 49. E ramis generum horum panicularum modo nucamenta squamatim compacta dependent praeterquam larici. haec abietis masculae primori parte nucleos habent, non item feminae. piceae vero totis paniculis, minoribus gracilioribusque minumos, ac nigros, propter quod Graeci phthirophoron eam appellant. in eadem nucamenta maribus compressiora sunt ac minus resina roscida.

Etsi verba, quae signavi apud utrumque congruunt, tamen cum cetera apud Theophrastum non exstent, verisimilius mihi videtur totam hanc paragraphum aliunde sumptam esse, nam si quis de his nucamentis accuratiora praebebat, hoc quoque eum commemorasse puto in his nucamentis abietis masculae nucleos inesse, non feminae.

Ex iis, quae de taxo in paragr. 50 et 51 Plinius dicit, nulla alia apud Theophrastum exstant, nisi quae initio Plinius praebet:

III, 10, 2: μονογενὴς δὲ καὶ ἡ μίλος .... καὶ ὁμοία τῇ ἐλάτῃ.

Similis his etiamnum adspectu est .... taxus.

Omnia igitur haec aliunde sumpta sunt.

In paragraphis 52—61 Plinius loquitur de pice et ex his nonnulla Theophrasto debere videtur.

IX, 2, 7. Οἱ δὲ περὶ τὴν Ἴδην φασίν, ὅταν λεπίσωσι τὸ στέλεχος (λεπίζουσι δὲ τὸ πρὸς ἥλιον μέρος ἐπὶ δύο ἢ τρεῖς πήχεις ἀπὸ τῆς γῆς), ἐνταῦθα τῆς ἐπιρροῆς γενομένης ἐνδᾳδον ἐνιαυτῷ μάλιστα γίνεσθαι· τοῦτο δ' ὅταν ἐκπελεκήσωσιν, ἐν ἑτέρῳ πάλιν ἐνδᾳδοῦσθαι· καὶ τὸ τρίτον ὡσαύτως. Μετὰ δὲ ταῦτα διὰ τὴν ὑποτομὴν ἐκπίπτειν τὸ δένδρον ὑπὸ τῶν πνευμάτων σαπέν. Τότε δ' ἐξαιρεῖν αὐτοῦ τὴν καρδίαν.

§ 8. Δύναται δ', ὡς ἔοικε, τρεῖς μάλιστα τοιαύτας ἐξαιρέσεις ὑπομένειν.

§ 1. Ἡ δὲ ῥητίνη γίνεται τόνδε τὸν τρόπον· ἐν μὲν τῇ πεύκῃ, ὅταν ἀφελκωθείσης ἡ δὰς ἐξαιρεθῇ· συρρεῖ γὰρ εἰς τὸ ἕλκωμα τοῦτο πλέων ἡ ὑγρότης.

§ 57. Aperitur picea e parte solari, non plaga, sed volnere ablati corticis, cum plurumum bipedali hiatu, ut a terra cubito cum minumum absit. nec corpori ipsi parcitur, ut in ceteris, quoniam assula in fructu est. verum haec proxuma laudatur, altior amaritudinem adfert. postea umor omnis e tota confluit in ulcus, item in taeda.

§ 58. cum id manare desiit, simili modo ex alia parte aperitur ac deinde alia. postea tota arbor succiditur et medulla eius uritur.

Haec num Plinius ex Theophrasto ipso mutuatus sit, dubitari potest, nam permulta ex iis, quae hic commemorantur, apud Theophrastum non exstant. Non commemorat Theophrastus hiatum esse bipedalem; duae sententiae quae deinde secuntur, apud Theophrastum non exstant, neque illa „item in taeda", quae exstant in fine paragr. 57 et quae vitiosa esse Schneiderus putat. Sed fieri potuit, ut Plinius haec aliunde sumeret, cum cetera Theophrasto deberet. Certi quicquam contendere non audeo.

IX, 2, 1. ἀφελκοῦσι γὰρ καὶ τὰς τερμίνθους ἐν ἀμφοῖν, καὶ ἐν τῷ στελέχει καὶ ἐν τοῖς ἀκρεμόσιν. Αἰεὶ δὲ πλείων καὶ βελτίων ἡ εἰς τὸ στέλεχος συρρέουσα τῆς εἰς τοὺς ἀκρεμόνας.

§ 2. Καίτοι φασὶ καὶ τὴν τέρμινθον πιττοκαυτεῖσθαι περὶ Συρίαν.

§ 3. Ἐπεὶ οἵ γε περὶ τὴν Μακεδονίαν οὐδὲ τὴν πεύκην πιττοκαυτοῦσιν ἀλλ' ἢ τὴν ἄρρενα .... Τῆς δὲ θηλείας ἐάν τινας τῶν ῥιζῶν λάβωσιν.

„sic et in Syria terebintho detrahunt cortices, ibi quidem et e ramis ac radicibus, cum resina damnetur ex his partibus."

In Macedonia laricem masculam urunt, feminae radices tantum.

Ne hic quidem pro certo contendere audeo Theophrastum auctorem esse Plinii, sed puto ex illo haec esse sumpta. Nam omnia fere congruunt. Verba Plinii „cum resina damnetur ex his partibus" fortasse respondent Theophrasti verbis: „αἰεὶ δὲ πλείων καὶ βελτίων ἡ εἰς τὸ στέλεχος κτλ." Sed quid dicam, quod Plinius praebet: „ibi quidem et e ramis ac radicibus, Theophrastus ἐν ἀμφοῖν καὶ ἐν τῷ στελέχει καὶ ἐν τοῖς ἀκρεμόσιν", dubito. Errore adductum Plinium pro „στέλεχος" scripsisse „radices" non puto. Nam e caudicibus terebinthorum cortices detrahi et resinam gigni iam dicit verbis, quae antecedunt: „sic et in Syria terebintho detrahunt cortices", deinde Plinius addere vult: „praeter hunc locum unde in plerisque arboribus fieri solet, in terebintho ex aliis quoque locis cortice detracto pix gignitur, e ramis ac radicibus." Sed unde „e radicibus" Plinius sumpserit, equidem nescio.

Paragr. 59 priorem sententiam ex Theopompo sumptam esse Plinius ipse dicit. Deinde pergit:

IX, 2, 3. Καλλίστη δὲ πίττα γίνεται καὶ καθαρωτάτη ἡ ἐκ τῶν σφόδρα προσείλων καὶ προσβόρρων· ἐκ δὲ τῶν παλισκίων βλοσυρωτέρα καὶ βορβορώδης· ἐν γὰρ τοῖς σφόδρα παλισκίοις οὐδὲ φύεται πεύκη τὸ παράπαν.

4. ... ὅταν μὲν γὰρ χειμὼν μέτριος γένηται, πολλὴ γίνεται καὶ καλή, καὶ τῷ χρώματι λευκοτέρα· ὅταν δὲ ἰσχυρός, ὀλίγη καὶ μοχθηροτέρα.

Pix optuma ubique ex apricis aquilonis situ, ex opacis horridior virusque praeferens, frigida hieme deterior ac minus copiosa et decolor.

Haec quin sumpta sint ex Theophrasto, me quidem iudice dubium non est. Nam omnia utriusque verba plane congruunt. Quod Plinius sub finem adiecit „et decolor", desumpsit ex verbis Theophrasti „καὶ τῷ χρώματι λευκοτέρα." Sed non plane inter se congruunt adiectiva „βορβορώδης" et „virus praeferens;" nam adiectivo „βορβορώδης" respondet in sermone Latino id, quod Gaza in versione praebet „limum referens." Apud Plinium vitium librarii statuendum et, ut suasit Eduardus Schwartzius „limumque" restituendum esse puto.

§ 5. οἱ δὲ περί τὴν Ἴδην φασὶ διαιροῦντες τὰς πεύκας, καὶ τὴν μὲν καλοῦντες Ἰδαίαν, τὴν δὲ παραλίαν, τὴν ἐκ τῆς Ἰδαίας πλείω καὶ μελαντέραν γίνεσθαι καὶ

§ 60. quidam arbitrantur in montuosis copia praestantiorem ac colore et dulciorem fieri, odorem quoque gratiorem, dum resina sit, de-

γλυκυτέραν, καὶ τὸ ὅλον εὐωδεστέραν ὠμήν, ἑψηθεῖσαν δὲ ἐλάττω ἐκβαίνειν· πλείω γὰρ ἔχειν τὸν ὄρρον· διὸ καὶ λεπτοτέραν εἶναι. ... Ὡς δὲ ἁπλῶς εἰπεῖν, ἐκ τῆς ἴσης δᾳδὸς πλείω .... γίνεσθαι .... ἐκ τῶν .... παλισκίων τόπων ἢ ἐκ τῶν εὐείλων καὶ εὐδιεινῶν.

6. Ἀναπληροῦσθαι δὲ συμβαίνει τὰ κοιλώματα πρὸς τὸ πάλιν ἐξαιρεῖν, τῶν μὲν ἀγαθῶν πευκῶν ἐνιαυτῷ, τῶν δὲ μετριωτέρων ἐν δυσὶν ἔτεσι, τῶν δὲ μοχθηρῶν ἐν τρισίν. Ἡ δὲ ἀναπλήρωσις οὐ τοῦ ξύλου καὶ τῆς συμφύσεως ἀλλὰ τῆς πίττης ἐστίν· ἐπεὶ τὸ ξύλον αδύνατον συμφῦναι καὶ ἓν γίνεσθαι πάλιν.

coctam autom minus picis reddere, quoniam in serum abeat, tenuioresque esse ipsas arbores quam in planis, sed has et illas serenitate steriliores. Fructum quaedam proximo anno ab incisu largiuntur, aliae secundo, quaedam tertio: expletur autem plaga resina, non cortice nec cicatrice, quae in hac arbore non coit.

Certe hic Theophrastus auctor Plinii esse mihi videtur. Nam omnia plane congruunt, quin magna ex parte singula Theophrasti verba in Latinum sermonem versa sunt. Quod Plinius dicit „tenuiores esse ipsas arbores" eo ortum esse puto, quod Theophrasti verba „διὸ καὶ λεπτοτέραν εἶναι", quae certe ad picem pertinent (cf. quoque III, 9, 2: ἡ Ἰδαία ... πιττωδέστερον τὸ δένδρον, μελαντέρᾳ τε καὶ γλυκυτέρᾳ καὶ λεπτοτέρᾳ καὶ εὐωδεστέρᾳ, ὅταν ᾖ ὠμή, ἑψηθεῖσα δὲ χείρων ἐκβαίνει, διὰ τὸ πολὺν ἔχειν τὸν ὄρρον), falso ad arborem ipsam rettulit.

III, 10, 2. ἡ δ' ἐκ τῆς Ἴδης (sc. μίλος) ξανθὸν σφόδρα, καὶ ὅμοιον τῇ κέδρῳ· διὸ καὶ τοὺς πωλοῦντάς φασιν ἐξαπατᾶν, ὡς κέδρον πωλοῦντας· πᾶν γὰρ εἶναι καρδίαν, ὅταν ὁ φλοιὸς περιαιρεθῇ.

§ 62. ea quidem (sc. fraxinus), quae fit in Ida Troadis, in tantum cedro similis, ut ementis fallat cortice ablato.

III, 11, 3. Ἔστι δὲ καὶ μελίας γένη δύο· τούτων δ' ἡ μὲν ὑψηλὴ καὶ εὐμήκης ἐστὶ, τὸ ξύλον ἔχουσα λευκὸν καὶ εὔινον καὶ μαλακώτερον καὶ ἀνοζότερον καῖ ἀνουλότερον· ἡ δὲ ταπεινωτέρα καὶ ἧττον εὐαυξής, καὶ τραχυτέρα καὶ σκληροτέρα καὶ ξανθοτέρα. Τὰ δὲ φύλλα τῷ μὲν σχήματι δαφνοειδῆ.

4. Ἔνιοι δὲ καλοῦσι τὴν μὲν μελίαν, τὴν δὲ βουμελίαν, ὥσπερ οἱ περὶ Μακεδονίαν. Μείζων δὲ καὶ μανοτέρα ἡ βουμελία· διὸ καὶ ἧττον οὖλον.

§ 5. Φύσει δὲ τὸ μὲν πεδινὸν καὶ τραχὺ, τὸ δ' ὀρεινὸν καὶ λεῖον· ἔστι δὲ ἡ μὲν ἐν τοῖς ὄρεσι φυομένη εὔχρως καὶ λεία καὶ στερεὰ καὶ γλίσχρα, ἡ δ' ἐν τῷ πεδίῳ ἄχρους καὶ μανὴ καὶ τραχεῖα.

§ 63. Graeci duo genera eius fecere: longam enodem, alteram brevem duriorem fuscioremque, laureis foliis. bumeliam vocant in Macedonia amplissimam lentissimamque.

10, 2. Φασὶ δὲ τὰ μὲν λόφουρα, ἐὰν φάγῃ τῶν φύλλων, ἀποθνήσκειν, τὰ δὲ μηρυκάζοντα οὐδὲν πάσχειν (sed haec dicuntur de foliis taxi).

§ 64. Folia earum iumentis mortifera, ceteris ruminantium innocua Graeci prodidere.

Apud Theophrastum III, 11, 3 tradita sunt haec: „τὸ ξύλον ἔχουσα λευκὸν .... καὶ ἀνοζότερον καὶ οὐλότερον.“ Cum autem postea sequantur haec verba: „μείζων δὲ καὶ μανοτέρα ἡ βουμελία δι᾽ ὃ καὶ ἧττον οὖλον“, hic cum Schneidero pro „οὐλότερον“ „ἀνουλότερον“ scribendum esse puto.

In paragr. 62, 63, 64 Plinius loquitur de fraxino et compluribus auctoribus usus est. In iis quae adtuli locis, sine ullo dubio Theophrastus auctor est. Graecum auctorem hic esse adhibitum certe adparet ex miro errore, in quem lapsus est Plinius. Confudit enim ea, quae Theophrastus tradit de taxo (μίλος) et de fraxino (μελία), quod ea, qua Plinius in componendis libris usus est, celeritate propter similitudinem nominum μίλος et μελία facile fieri potuit. Ea enim, quae Theophrastus dicit de taxo in Ida monte nata, Plinius transtulit ad fraxinum, quae fieret in Ida, itemque, quae Theophrastus de foliis taxi tradit, Plinius transtulit ad folia fraxini. Hac ex re clare sequitur Plinium hic usum esse Graeco auctore, nam si Latino usus esset, fieri non potuit, ut commutaret vocabula „taxus“ et „fraxinus“, et cum verba Plinii et Theophrasti plane inter se congruant, hic quin auctor sit, me quidem iudice dubitari non potest.

III, 10, 4. Τῆς δὲ φιλύρας ἡ μὲν ἄρρην ἐστὶν, ἡ δὲ θήλεια· διαφέρουσι δὲ τῇ μορφῇ τῇ ὅλῃ καὶ τῇ τοῦ ξύλου, καὶ τῷ τὴν μὲν εἶναι κάρπιμον, τὴν δ᾽ ἄκαρπον. Τὸ μὲν γὰρ τῆς ἄρρενος ξύλον σκληρὸν καὶ ξανθὸν, καὶ ὀζωδέστερόν ἐστι καὶ πυκνότερον, ἔτι δ᾽εὐωδέστερον, τὸ δὲ τῆς θηλείας λευκότερον. καὶ ὁ φλοιὸς τῆς μὲν ἄρρενος παχύτερος, καὶ περιαιρεθεὶς ἀκαμπὴς διὰ τὴν σκληρότητα, τῆς δὲ θηλείας λευκότερος καὶ εὐκαμπὴς, ἐξ οὗ τὰς κίστας ποιοῦσιν. Καὶ ἡ μὲν ἄκαρπος καὶ ἀνανθὴς, ἡ δὲ θήλεια καὶ ἄνθος ἔχει καὶ καρπόν.

I, 12, 4. Ἰδιαίτατον δὲ τὸ ἐπὶ τῆς φιλύρας· ταύτης γὰρ τὰ μὲν φύλλα γλυκέα, καὶ πολλὰ τῶν ζῴων ἐσθίει, ὁ δὲ καρπὸς οὐδενὶ βρωτός.

§ 65. In tilia mas et femina differunt omni modo namque et materies mari dura rufiorque ac nodosa et odoratior, cortex quoque crassior ac detractus inflexibilis. nec semen fert aut florem ut femina, quae crassior arbore, materie candida praecellensque est. mirum in hac arbore fructum a nullo animalium attingi, foliorum corticisque sucum esse dulcem. inter corticem ac lignum etc.

Haec sine dubio me quidem iudice Plinius ex Theophrasto mutuatus est; nam omnia utriusque verba plane congruunt, nisi quod Plinius, cum de tilia femina loqueretur, adiecit „quae crassior arbore“, fortasse ex ipsius scientia, et „praecellensque“; item dicit foliorum corticisque sucum esse dulcem, cum Theophrastus hoc de foliis tantum tradat. Cetera coniectura Schneideri, qua verba Theophrasti emendavit, in contextum recepta, quod me quidem iudice fiat necesse est, plane inter se respondent. Nam Theophrasti verba, sic ut traduntur, recte se habere non possunt. Posita enim sunt verba: „ἔτι δ᾽ εὐωδέστερον“ post „ἐξ οὗ τὰς κίστας ποιοῦσιν“ additaque sunt „τὸ τῆς θηλείας“, ita ut haec legantur: „τὸ μὲν γὰρ τῆς ἄρρενος ξύλον σκληρὸν .... καὶ

πυκνότερον· τὸ δὲ τῆς θηλείας λευκότερον· καὶ ὁ φλοιὸς .... ἐξ οὗ τὰς κίστας ποιοῦσιν· ἔτι δ' εὐωδέστερον τὸ τῆς θηλείας." Quo haec: „ἔτι .... τὸ τῆς θηλείας" referenda sunt? Ad corticem, de quo ea, quae antecedunt, dicta sunt, pertinere non possunt propter articuli formam neutrius generis neque ad „τὸ" hic suppleri posse „ξύλον" verisimile mihi videtur. Adcedit, quod Plinius odoratiorem materiem tiliae m a r i tribuit. Quare Robertus apud Theophrastum addi voluit „τὸ ξύλον τῆς ἄρρενος" et „τὸ τῆς θηλείας" mutari in „τοῦ τῆς θηλείας." Schneiderus (III, 198) suspicatus haec verba esse suo loco mota omissis „τὸ τῆς θηλείας" posuit post verba „καὶ πυκνότερον", cui equidem adsentior.

Ea, quae Plinius sub finem dicit de tunicis, quae sint inter corticem et lignum et de materie, apud Theophrastum non exstant et aliunde sumpta sunt.

In paragr. 66 Plinius loquitur de aceribus nascentibus in Gallia aliisque terris trans Alpis sitis, quas Theophrastus nondum noverat. Ni fallor, hic Latinus auctor adhibitus est.

III, 11, 2. Οἱ δ' ἐν τῷ Ὀλύμπῳ τὴν μὲν ζυγίαν ὄρειον μᾶλλον, τὴν δὲ σφένδαμνον καὶ ἐν τοῖς πεδίοις φύεσθαι· εἶναι δὲ τὴν μὲν ἐν τῷ ὄρει φυομένην ξανθὴν καὶ εὔχρουν καὶ οὔλην καὶ στερεάν, ᾗ καὶ πρὸς τὰ πολυτελῆ τῶν ἔργων χρῶνται· τὴν δὲ πεδινὴν λευκήν τε καὶ μανοτέραν καὶ ἧττον οὔλην. Καλοῦσι δ' αὐτὴν ἔνιοι γλεῖνον, οὐ σφένδαμνον· καὶ τῆς ἄρρενος οὐλότερα τὰ ξύλα καὶ συνεστραμμένα.

1. διαφορὰ δ' ἐστὶ τῆς ζυγίας καὶ τῆς σφενδάμνου, ὅτι ἡ μὲν σφένδαμνος λευκὸν ἔχει τὸ ξύλον καὶ εὐινότερον, ἡ δὲ ζυγία ξανθὸν καὶ οὖλον. Τὸ δὲ φύλλον εὐμέγεθες ἄμφω, τῇ σχίσει ὅμοιον τῷ τῆς πλατάνου, τετανόν, λεπτότερον δὲ καὶ ἀσαρκότερον καὶ μαλακώτερον καὶ προμηκέστερον τὰ δὲ σχίσμαθ' ὅλα εἰς ὀξὺ συνήκοντα, καὶ οὐχ οὕτω μεσοσχιδῆ, ἀλλ' ἀκροσχιδέστερα ...... Ἔχει δὲ καὶ φλοιὸν μικρῷ τραχύτερον τοῦ τῆς φιλύρας, ὑπόπελιον, παχύν, καὶ πυκνότερον ἢ ὁ τῆς πίτυος, καὶ ἀκαμπῆ.

§ 67. Graeci situ discernunt, c a m p e s t r e e n i m c a n d i d u m e s s e n e c c r i s p u m — q u o d g l i n o n v o c a n t —, m o n t a n u m v e r o c r i s p i u s d u r i u s q u e, e t i a m n u m e m a s c u l a c r i s p i u s a d l a u t i o r a opera, tertiam genus z y g i a m r u b e n t e m, fissili ligno, c o r t i c e l i v i d o e t s c a b r o. hoc alii generis proprii esse malunt et Latine carpinum appellant.

Haec quin Plinius ex Theophrasto sit mutuatus, equidem non dubito, sed non satis diligenter eius verba vertit. Theophrastus initio cap. 11 dicit: „aceris alii duo, alii tria genera faciunt." Tria genera nominibus tantum enumerat: σφένδαμνον, ζυγίαν, κλινότροχον; ipse de duobus tantum generibus disserit: ζυγία καὶ σφένδαμνος. Deinde dicit (§ 2): „qui in Olympo habitant, ζυγίαν potius in montibus nasci dicunt, σφένδαμνον etiam in planis i. e. et in montibus et in planis", et post haec describit σφένδαμνον τὴν ἐν τῷ ὄρει φυομένην et σφένδαμνον πεδινήν. Distinguit igitur Theophrastus huius arboris duo

genera: σφένδαμνον, quae proprie dicitur, et ζυγίαν, illius rursus duas species: ὄρειον et πεδινήν. Plinius hac re neglecta tria genera haec esse dicit: campestre, montanum, zygiam.

Cetera utriusque verba plane congruunt, nisi quod Plinius adiecit „fissili ligno", quae unde sumpserit, equidem haud intellego, nisi fortasse, cum Theophrastus dicat folia esse fissa, Plinius haec falsissime intellexerit et inde duxerit „fissile lignum." — Quae sub finem Plinius dicit, ipsius verba esse videntur.

Quae in paragr. 68 et 69 Plinius dicit, apud Theophrastum non exstant.

Ex nominibus „Gallicum" „nostratis" concludo hic Latino auctore Plinium usum esse.

I, 9, 3. ἀείφυλλα· τῶν δὲ ἀγρίων .... πύξος.

III, 15, 5. Ἡ δὲ πύξος μεγέθαι μὲν οὐ μεγάλη, τὸ δὲ φύλλον ὅμοιον ἔχει μυρρίνῳ. Φύεται δ' ἐν τοῖς ψυχροῖς τόποις καὶ τραχέσι. καὶ γὰρ τὰ Κύτωρα τοιοῦτον, οὗ ἡ πλείστη γίνεται. Ψυχρὸς δὲ καὶ ὁ Ὄλυμπος ὁ Μακεδονικός· καὶ γὰρ ἐνταῦθα γίνεται, πλὴν οὐ μεγάλη· μεγίστη δὲ καὶ καλλίστη ἐν Κύρνῳ· καὶ γὰρ εὐμήκεις καὶ πάχος ἔχουσαι πολὺ παρὰ τὰς ἄλλας. Διὸ καὶ τὸ μέλι οὐχ ἡδύ, ὄζον τῆς πύξου.

III, 4, 6. τὸν δὲ καρπὸν ἄβρωτον ἔχει παντὶ ζῴῳ φίλυρα, θηλυκρανεία, πύξος.

C. P. II, 3, 3. ταῦτα γὰρ ὅλως ἐν τοῖς ἐμπύροις οὐ φύεται, χαλεπῶς δὲ καὶ ἡ πύξος.

H. P. V, 7, 7. Πύξῳ δὲ χρῶνται μὲν πρὸς ἔνια, οὐ μὴν ἀλλ' ἥ γε ἐν τῷ Ὀλύμπῳ γινομένη διὰ τὸ βραχεῖά τε εἶναι καὶ ὀζώδης ἀχρεῖος.

§ 70. In primis vero materies buxo est raro crispanti nec nisi radice, de cetero lenis quies est materiae silentio quodam et duritie ac pallore commendabilis, in ipsa vero arbore topiario opere. tria eius genera: Gallicum quod in metas emittitur amplitudine proceriore. oleastrum in omni usu damnatum gravem praefert odorem. tertium genus nostratis vocant, silvestre, ut credo, mitigatum satu, diffusius et densitate parietum, virens semper ac tonsile.

§ 71. Buxus Pyrenaeis ac Cytoriis montibus pluruma et Berecyntio tractu, crassissima in Corsica, flore non spernendo, quae causa amaritudinis mellis. semen illius cunctis animantibus invisum. nec in Olympo Macedoniae gracilior, sed brevis. amat frigida, aprica. in igni quoque duritia ferri, nec flamma, nec carbone utilis.

Apud Theophrastum verba, quae tradita sunt III, 15, 5: „δι' ὃ καὶ τὸ μέλι οὐχ ἡδὺ ὄζον τῆς πύξου" omni sensu carent. Quid sibi vult illud „δι' ὅ"? Nam ex iis, quae antecedunt „μεγίστη καὶ καλλίστη ἐν Κύρνῳ· καὶ γὰρ εὐμήκεις καὶ πάχος ἔχουσαι πολὺ παρὰ τὰς ἄλλας", sequi non potest mel, quod buxi odorem habeat, amarum esse. Desideratur mentio floris buxi, unde apes mel conligant, de quo Plinius dicit „flore non spernendo, quae causa etc." Quare recte Schneiderus (III, 239) suspicatus esse mihi videtur, apud Theophrastum hanc mentionem excidisse. Sed certa verba, quae hic exstare potuerint, adferre me non posse profiteor.

Haec num Plinius ex Theophrasto ipso mutuatus sit, valde dubito. Fortasse usus est auctore quodam, qui, cum ipse Theophrastum excerpsisset, complura ex ipsius scientia adiecerat. Nam etsi complura apud utrumque auctorem congruunt, tamen haec apud Plinium cum aliis, quae Theophrasto non debentur, tam arte coniuncta sunt, ut haec universa ex uno auctore fluxisse putem. Sed pro certo hic nihil contendere audeo.

Non recta esse mihi videntur Plinii verba: „amat frigida, aprica.“ Nam Theophrastus dicit in locis apricis (ἐν τοῖς ἐμπύροις) raro nasci buxum, hanc arborem igitur aprica amare certe falsum est. Me quidem iudice secundum Theophrasti verba: „φύεται δ' ἐν τοῖς ψυχροῖς τόποις καὶ τραχέσι“ vocabulum „aprica“ mutandum est in „aspera.“

III, **14, 1.** Ἔστι δὲ τῆς πτελέας δύο γένη· καὶ τὸ μὲν ὀρξιπτελέα καλεῖται, τὸ δὲ πτελέα. Διαφέρει δὲ τῷ θαμνωδέστερον εἶναι τὴν πτελέαν,· εὐαυξέστερον δὲ τὴν ὀρειπτελέαν.

§ 72. Inter has atque frugiferas materie vitiumque amicitia accipitur ulmus. Graeci duo genera eius novere: montuosam, quae sit amplior, campestrem quae fruticosa. Italia Atinias vocat excelsissimas et ex his siccanas praefert, quae non sint riguae, alterum genus Gallicas, tertium nostratis, densiore folio et ab eodem pediculo numerosiore, quartum silvestre. Atiniae non ferunt samaram — ita vocatur ulmi semen —, omnesque radicum plantis proveniunt, reliquae semine.

In hac paragrapho Plinius, quae dicit de divisione ulmorum a Graecis facta ex Theophrasto ipso, cetera ex alio quodam auctore et Latino quidem, qui Italiam et Galliam tractavit, mutuatus est.

III, 12, 4. (Κέδρος καὶ ἄρκευθος) φύονται δὲ περὶ τὰ πετρώδη καὶ χειμέρια, καὶ τούτους τοὺς τόπους ζητοῦσι.

III, 3, 1. Ἴδια δὲ τὰ τοιάδε τῶν ὀρεινῶν, ἃ ἐν τοῖς πεδίοις οὐ φύεται, περί τε Μακεδονίαν ἐλάτη, πεύκη, πίτυς ἀγρία, φίλυρα, ζυγία, φηγός, πύξος, ἀνδράχνη, μίλος, ἄρκευθος, τέρμινθος, ἐρινεός, φιλύκη, ἀφάρκη, καρύα, Διὸς βάλανος, πρῖνος. Τὰ δὲ καὶ ἐν τοῖς πεδίοις μυρίκη, πτελέα, λεύκη, ἰτέα, αἴγειρος, κράνεια, θηλυκράνεια, κλήθρα, δρῦς, λακάρη, ἀχρὰς, μηλέα, ὀστρύα, κήλαστρον, μελία, παλίουρος, ὀξυάκανθος, σφένδαμνος, ἣν ἐν μὲν τῷ ὄρει πεφυκυῖαν ζυγίαν καλοῦσιν, ἐν δὲ τῷ πεδίῳ γλεῖνον.

§ 73. Nunc celeberrimis arborum dictis quaedam in universum de cunctis indicanda sunt. Montis amant cedrus, larix, taeda et ceterae e quibus resina gignitur, item aquifolia, buxus, ilex, iunipirus, terebinthus, populus, ornus, carpinus. est et in Appenino frutex, qui vocatur cotinus, ad linamenta modo conchyli colore insignis.

§ 74. montis et vallis diligunt abies, robur, castaneae, tilia, ilex, cornus. aquosis montibus gaudent acer, fraxinus, sorbus, tilia, cerasus. non temere in montibus visae sunt prunus, punicae, oleastri, iuglans, mori, sabuci. descendunt et in plana cornus, corylus, quercus, ornus, acer, fraxinus, carpinus. subeunt et in montuosa ulmus, malus pirus, laurus, myrtus, sanguinei frutices, ilex tinguendisque vestibus nascentes genistae. gaudet frigidis sorbus, sed magis etiam betulla.

§ 75. Gallica haec arbor mirabili candore atque tenuitate, terribilis magistratuum virgis. eadem circulis flexilis, item corbium costis. bitumen ex ea Galliae excocunt. In eosdem situs comitatur et spina, nuptiarum facibus auspicatissima, quoniam inde fecerint pastores, qui rapuerunt Sabinas, ut auctor est Masurius. nunc facibus carpinus, corylus familiarissimae.

§ 76. Aquas odere cupressi, iuglandes, castaneae, laburnum. Alpina et haec arbor, nec volgo nota, dura ac candida materie cuius florem cubitalem longitudine non attingunt. odit et quae appellatur Iovis barba, in opere topiario texilis et in rotunditatem spissa, argenteo folio.

IV, 1, 1. Τὰ μὲν γὰρ φιλεῖ τοὺς ἐφύδρους καὶ ἑλώδεις οἷον αἴγειρος, λεύκη, ἰτέα καὶ ὅλως τὰ παρὰ τοὺς ποταμοὺς φυόμενα.

III, 14, 3. ἡ κλήθρα ... φύεται δὲ ἐν τοῖς ἐφύδροις, ἄλλοθι δ' οὐδαμοῦ.

§ 77. non nisi in aquosis proveniunt salices, alni, populi, silex, ligustra tesseris utilissima, item vaccinia Italiae in aucupiis sata, Galliae vero etiam purpurae tinguendae causa ad servitiorum vestis.

III, 3, 2. Ἅπαντα δὲ ὅσα κοινὰ τῶν ὀρῶν καὶ τῶν πεδίων, μείζω μὲν καὶ καλλίω τῇ ὄψει τὰ ἐν τοῖς πεδίοις γίνεται, κρείττω δὲ τῇ χρείᾳ τῇ τε τῶν ξύλων καὶ τῶν καρπῶν τὰ ὀρεινά πλὴν ἀχράδος καὶ ἀπίου καὶ μηλέας.

III, 11, 2: εἶναι δὲ τὴν μὲν ἐν τῷ ὄρει φυομένην .... οὔλην, ... τὴν δὲ πεδινὴν ... ἧττον οὔλην.

Quaecumque communia sunt montibus planisque, maiora fiunt adspectu pulchrioraque in campestribus, meliora materie crispioraque in montibus exceptis malis pirisque.

Haec omnia excepta extrema sententia non puto ex Theophrasto sumpta esse. Nam etsi nonnulla apud utrumque congruunt, tamen alia plura inter se dissentiunt, alia apud Theophrastum omnino non exstant. Sic eo, quem signavi loco, aliae arbores ab utroque enumerantur inter eas, quae montis ament, cum aliae, quas Theophrastus in planis nasci negat, a Plinio commemorentur inter eas, quae montis et vallis diligant. Praeterea Plinius loquitur de arboribus, quae aquosis montibus gaudeant, quae non temere in montibus visae sint etc., de quibus differentiis certe in universum Theophrastus non disserit, et complures arbores commemorat, quas Theophrastus nondum noverat. Quare omnia haec inde a paragr. 73 usque ad 77 universa aliunde sumpta esse puto, et ex Latino quidem auctore, id quod me quidem iudice adparet ex nominibus „Gallica“ „Alpina“, et ex eo, quod saepius commemorantur Appenninus, Galliae, Italia. Extrema paragr. 77 sententia Theophrasto deberi videtur; nam verbotenus utriusque auctoris verba congruunt. Quod Plinius adiecit „crispiora“ fortasse ex eo, quem adtuli, loco desumpsit, ubi Theophrastus dicit acerem, quae in montibus nascatur, crispam esse, quae i[illegible] minus crispam.

I, 9, 3. Ἔτι δὲ τὰ μὲν ἀείφυλλα τὰ δὲ φυλλοβόλα.

I, 3, 5: ἐπεὶ καὶ τὰς διαρέσεις ὁμοίως, οἷον ἡμέρων, ἀγρίων.

6. ἥμερον δὲ καὶ ἄγριον δίκαιον καλεῖν ἀναφέροντα πρός τε ταύτας καὶ ὅλως πρὸς τὸ ἡμερώτατον. Ὁ δὲ ἄνθρωπος ἢ μόνον ἢ μάλιστα ἥμερον.

§ 78. Praeterea arborum aliis decidunt folia, aliae sempiterna coma virent, quam differentiam antecedat necesse est prior. sunt enim arborum quaedam omnino silvestres, quaedam urbaniores, quoniam his placet nominibus distinguere. hae mites, quae fructu aut aliqua dote umbrarumque officio humanius iuvant, non improbe dicantur urbanae.

Quae Plinius sub finem dicit ad demonstrandum has arbores recte dici urbanas, ipsius verba esse mihi videntur et bene sunt explicata.

I, 9, 3. τῶν μὲν ἡμέρων ἀείφυλλα ἐλαία, φοῖνιξ, δάφνη, μύρρινος, πεύκης τι γένος, κυπάριττος·

4. τῶν δὲ θαμνωδῶν κιττός.

τῶν δὲ φρυγανικῶν καὶ ποιωδῶν πήγανον, ῥάφανος, ῥοδωνία.

Diosc. IV, 82: Νήριον, οἱ δὲ ῥοδοδάφνην, οἱ δὲ ῥοδόδενδρον, θάμνος γνώριμος ... τὸ δὲ ἄνθος ῥοδοειδές.

Δύναμιν δὲ ἔχει τὸ ἄνθος καὶ τὰ φύλλα κυνῶν μὲν καὶ ὄνων καὶ ἡμιόνων καὶ τῶν πλείστων τετραπόδων δὲ ζῴων φθαρτικήν, ἀνθρώπων δὲ σωστικήν, σὺν οἴνῳ πιόμενα πρὸς δήγματα θηρίων καὶ μᾶλλον εἰ πηγάνῳ παραμίξειας· τὰ δὲ ἀσθενέστερα τῶν ζῴων, ὡς αἶγες καὶ πρόβατα, ἐπὰν ἀπόβρεγμα αὐτῶν πίῃ, ἀποθνήσκει.

§ 79. Harum generi non decidunt: oleae, lauro, palmae, myrto, cupresso, pinis, hederae, rhododendro et, quamvis herba dicatur, sabinae. rhododendron, ut nomine adparet, a Graecis venit. alii nerium vocarunt, alii rhododaphnen, sempiternum fronde, rosae similitudine, caulibus fruticosum. iumentis caprisque et ovibus venenum est, idem homini contra serpentium venena remedio.

Initio paragr. 79 certe scribendum est pro vocabulo „generi", quod codices praebent, „gener*is*." Cf. Theophrasti verba: „τῶν μὲν ἡμέρων ἀείφυλλα" et Plinii paragr. 80: „Silvestrium gener*is* folia non decidunt." „Gener*i*" si legitur, plane aliena sententia huic loco infertur; nam certe Plinius dicere vult: „E genere urbanarum arborum folia non decidunt his", cum si „gener*i*" exstaret, verba significarent: „generi urbanarum arborum i. e. omnibus urbanis arboribus folia non decidunt."

In hac paragrapho componenda Plinius praeter Theophrastum unum vel duos alios auctores adhibuit. Quae initio exstant, Theophrasto ipsi debentur, sed confusa sunt. Arbores, quas Plinius enumerat, eaedem et eodem fere ordine apud Theophrastum inveniuntur, nisi quod bis binae apud Plinium locum mutaverunt: φοῖνιξ, δάφνη .... lauro, palmae; πεύκης τι γένος, κυπάριττος .... cupresso, pinis. Hederam, quam Theophrastus recte laudat inter fruticosas plantas, Plinius arborem urbanam esse putat, itemque rhododendron, quod apud Theophrastum exstat inter „φρυγανικὰ καὶ ποιώδη", falsissime Plinius transtulit in arborum genus. Alii auctori Plinius debet ea, quae sub finem de rhododendro eiusque in medicina vi adfert, fortasse eidem, ex quo, quae Dioscorides l. l. de hac planta dicit, fluxerunt. Sed haec ipsa

parum diligenter a Plinio explicata sunt. Dioscorides dicit florem rosae esse similem, cum Plinius toti plantae rosae similitudinem adtribuerit. Dioscorides florem et folia plerisque quadrupedibus nocere, hominibus, si vino admixta bibantur, remedio, capris et ovibus aliisque animalibus invalidioribus dilutum mortiferum esse dicit; Plinius florem omnino non commemorat, frondem non alias, nisi quod dicit „sempiternum fronde", et quasi de tota arbore dicta omnia haec adfert; neque vino mixta haec hominibus esse bibenda neque capris aliisque animalibus dilutum esse mortiferum ex ullo eius verbo cognosci potest. Ex tertio fortasse auctore, et certe Latino, ut nomen „sabina" ipsum prodit, sumpta sunt, quae Plinius dicit de sabina: „et quamvis herba dicatur, sabinae." De hac planta, quae secundum Dioscoridem (I, 104) apud Graecos βράθυ vel βάραθρον vocatur, Theophrastus omnino non loquitur, neque Dioscorides commemorat hanc perpetuo virere. Quare dubito, utrum Plinius haec eidem auctori atque extrema, quo, ut iam dixi, Dioscorides quoque usus est, an tertio, quem hic adhibuerit, auctori debeat. Totam hanc paragraphum universam ex uno auctore fluxuisse non puto, cum alii scriptori atque Plinio talem errorem, ut hederam et rhododendron in arborum numerum transtulerit, committi posse non putem.

I, 9, 3. τῶν δὲ ἀγρίων ἐλάτη, πεύκη, ἄρκευθος, μίλος, θυία, καὶ ἣν Ἀρκάδες καλοῦσι φελλόδρυν, φιλυρέα, κέδρος, πίτυς ἀγρία, μυρίκη, πύξος, πρῖνος, κήλαστρον, φιλύκη, ὀξυάκανθος, ἀφάρκη (ταῦτα δὲ φύεται περὶ τὸν Ὄλυμπον), ἀνδράχνη, κόμαρος, τέρμινθος, ἀγρία δάφνη. Δοκεῖ δὲ ἡ ἀνδράχνη καὶ ὁ κόμαρος τὰ μὲν κάτω φυλλοβολεῖν, τὰ δὲ ἔσχατα τῶν ἀκρεμόνων ἀείφυλλα ἔχειν.

4. τῶν δὲ θαμνωδῶν κιττός, βάτος, ῥάμνος, κάλαμος.

§ 80. Silvestrium generis folia non decidunt abieti, larici, pinastro, iunipiro, cedro, terebintho, buxo, ilici, acuifolio, suberi, taxo, tamarici. inter utraque genera sunt andrachle in Graecia et ubique unedo. reliqua enim folia decidunt his, praeterquam in cacuminibus. non decidunt autem et in fruticum genere quibusdam, rubo et calamo.

Sub finem paragr. 80 pro verbis „non decidunt .... cuidam rubo et calamo" scripsi cum Schneidero (V, pag. 332) et Silligio: „non decidunt autem et in fruticum genere quibusdam, rubo et calamo."

Haec quin ex Theophrasto ipso sumpserit Plinius, mihi quidem dubium non est. Nam omnia apud utrumque plane congruunt; „inter utraque genera sunt" (sc. andrachle et unedo) ipsius Plinii verba sunt, item andrachlen in Graecia nasci facile ex ipsius scientia adicere potuit. De „unedine" auctorem Latinum adhibuisse videtur, quod adparet ex eo quod nomen Latinum „unedo" praebet, cum in „andrachle" retinuerit Graecum nomen. Sed quaeritur, cui Theophrasti vocabulo respondeat Plinii „acuifolium." Plinius ipse dicit in XXVII, 63: „Theophrastus (cf. III, 15, 6) arboris genus intellegi vult crataegon sive crataegona, quam Itali aquifoliam vocant." Sed hanc Theophrastus neque I, 9, 3 commemorat neque alio loco hanc sempiterna fronde esse dicit. Sed Plinium non semper hoc memoria tenuisse crataegum

arborem esse eandem atque aquifoliam adparet ex nostri libri paragr. 120, ubi crataegum granum buxi esse falsissime contendit. Quare puto ne nostro quidem loco Plinium vocabulo „aquifolium“ eandem arborem, quam Graeci crataegon vocent, significare voluisse, sed unam ex iis, quas Theophrastus folia non deperdere dicit. Videamus, quae haec esse possit. „Aquifolium“ compositum est ex „acus“ et „folium“, quam ob rem fortasse rectius scribendum est „acuifolium“, et significat plantam, cuius folia acuibus sint similia; „aquifolium“ ut substantivum usurpatum est igitur arbor, quae habet folia acuibus similia, folia acuta. Huic respondere mihi videtur vocabulum „ὀξυάκανθος“, quod est compositum ex „οξὺς“ et „ἄκανθος.“ Hoc vocabulum spinam significare non posse adparet ex eo, quod hic enumeratur inter arbores, non inter frutices. Adcedit, quod Dioscorides (I, 122: ὀξυάκανθα.... δένδρον ἐστὶ καὶ παραπλήσιον ἀχράδι, μικρότερον δὲ καὶ ἀκανθῶδες) ὀξυάκανθαν arborem esse dicit. Hoc igitur vocabulum Plinius mihi per „acuifolium“ vertisse videtur, item in § 98.

I, 9, 5. Ἐν Συβάρει δὲ δρῦς ἐστὶν εὐσύνοπτος ἐκ τῆς πόλεως, ἣ οὐ φυλλαβολεῖ: φασὶ δὲ οὐ βλαστάνειν αὐτὴν ἅμα ταῖς ἄλλαις, ἀλλὰ μετὰ κύνα.

ibid. Ἔνια δ' οὐκ ὄντα τῇ φύσει παρὰ τὸν τόπον ἐστὶν ἀείφυλλα, καθάπερ ἐλέχθη περὶ τῶν ἐν Ἐλεφαντίνῃ καὶ Μέμφει.

I, 3, 5. περὶ γὰρ Ἐλεφαντίνην οὐδὲ τὰς ἀμπέλους οὐδὲ τὰς συκᾶς φασι φυλλοβολεῖν.

§ 81. In Thurino agro, ubi Sybaris fuit, ex ipsa urbe prospiciebatur quercus una numquam folia dimittens nec ante mediam aestatem germinans. idque mirum est Graecis auctoribus proditum apud nos postea sileri. nam locorum tanta vis est, ut circa Memphim Aegypti et in Elephantine Thebaidis nulli arborum decidant, ne vitibus quidem.

Locus gravissimus est. Nam certis verbis Plinius dicit se in Latinis libris de hac re nihil invenisse, Graecum auctorem a se adhibitum esse ipse fassus. Et cum, quae Plinii praebet, plane respondeant Theophrasti verbis, hic ipse qui auctor sit, quis est qui dubitet?

III, 3, 3. τὰ δ' ἄλλα πάντα φυλλοβολεῖ.

I, 9, 4. Πάντα δὲ καὶ τῶν ἄλλων τὰ ἀείφυλλα στενοφυλλότερα καὶ ἔχοντά τινα λιπαρότητα καὶ εὐωδίαν.

§ 82. Ceterae omnes extra praedictas, etenim enumerare longum est, folia deperdunt, observatumque non arescere nisi tenuia et lata et mollia, quae vero non decidant, callo crassa et angusta esse. falsa definitio est non decidere his quarum pinguior sucus sit. quis enim potest in ilice intellegere? Decidere Timaeus mathematicus sole scorpionem transeunte sideris vi et quodam veneno aeris putat. cur ergo non eadem causa adversum omnis polleat, iure miremur.

In hac paragrapho componenda Plinius auctore quodam usus est, qui accuratiora praebuit quam Theophrastus. Congruunt apud utrumque nulla alia nisi haec: ceteras omnes extra praedictas folia perdere; atque folia, quae non decidant, angusta esse. Cetera, quae Plinius praebet, apud Theo-

phrastum non exstant, immo pugnat Plinius contra Theophrastum, cum dicit: „falsa definitio est non decidere his quarum pinguior sucus sit“, Theophrastus: „Πάντα δὲ .... τὰ ἀείφυλλα .... ἔχοντά τινα λιπαρότητα.“ Plinium hic ex ipsius scientia Theophrasti definitioni obloqui non puto, sed omnia, quae dicit de foliis, quae decidant quaeque non, universa ex uno auctore sumpsisse. Eidem auctori ea deberi puto, quae ex Timaeo mathematico Plinius adfert. Nam hunc auctorem, quem omnium de re herbaria librorum nullo alio nisi hoc loco Plinius laudat, eum ipsum legisse non verisimile mihi videtur.

I, 9, 6. Φυλλοβολεῖ δὲ πάντα τοῦ μετοπώρου, καὶ μετὰ τὸ μετόπωρον· πλὴν τὸν μὲν θᾶττον, τὸ δὲ βραδύτερον, ὥστε καὶ τοῦ χειμῶνος ἐπιλαμβάνειν. Οὐκ ἀνάλογον δὲ αἱ φυλλοβολίαι ταῖς βλαστήσεσιν, ὥστε τὰ πρότερον βλαστήσαντα καὶ πρότερον φυλλοβολεῖν· ἀλλ' ἔνια πρωῒ βλαστάνει μὲν, οὐδὲν δὲ προτερεῖ τῶν ἄλλων, ἀλλά τινων καὶ ὑστερεῖ, καθάπερ ἡ ἀμογδαλῆ. Τὰ δὲ ὀψιβλαστεῖ μὲν, οὐδὲν δὲ, ὡς εἰπεῖν, ὑστερεῖ τῶν ἄλλων, ὥσπερ ἡ συκάμινος.

§ 83. Cadunt plurimis autumno, quaedam tardius amittunt atque in hiemes prorogant moras, neque interest maturius germinasse, utpote cum quaedam primae germinent et inter novissimas nudentur, ut amygdalae, fraxini, sabuci. morus autem novissima germinat, cum primis folia dimittit.

Haec quin ex Theophrasto mutuatus sit Plinius, equidem non dubito; nam omnia, quae uterque praebet, plane congruunt, nisi quod Plinius inter eas, quae, etsi primae germinent, inter novissimas folia deperdant, arbores, praeter amygdalas enumerat fraxinos, sabucos, quas Theophrastus non commemorat. Sed cum cetera prorsus consentiant, has arbores aliunde desumptas in ea, quae ex Theophrasto mutuatus erat, Plinium inseruisse puto.

7. Δοκεῖ δὲ καὶ ἡ χώρα συμβάλλεσθαι καὶ ὁ τόπος ὁ ἔνικμος πρὸς τὸ διαμένειν· τὰ γὰρ ἐν τοῖς ξεροῖς καὶ ὅλως λεπτογείοις πρότερα φυλλοβολεῖ· καὶ τὰ πρεσβύτερα δὲ τῶν νέων. Ἔνια δὲ καὶ πρὸ τοῦ πεπᾶναι τὸν καρπὸν, ἀποβάλλει τὰ φύλλα, καθάπερ αἱ ὄψιμοι συκαῖ καὶ ἀγράδες. Τῶν δ' ἀειφύλλων ἡ αποβολὴ καὶ ἡ βλάστησις κατὰ μέρος· οὐ γὰρ δὴ ταὐτὰ αἰεὶ διαμένει, ἀλλὰ τὰ μὲν βλαστάνει, τὰ δ' ἀφαυαίνεται. Τοῦτο δὲ περὶ τροπὰς μάλιστα γίνεται θερινάς.

§ 84. Magna et in hoc vis soli. prius decidunt in siccis macrisque, et vetustae prius arbori, multis etiam antequam maturescat fructus, ut serotinae fico et hibernae piro, et malo granatum quod est pomum tantum adspicitur in matre. Neque his autem quae semper retinent comas eadem folia durant, sed subnascentibus aliis tum arescunt vetera, quod evenit circa solstitia maxume.

Praeter ea, quae Plinius dicit de malo granato, omnia utriusque auctoris verba verbotenus fere congruunt. Quare certe Theophrastum hic auctorem esse Plinii puto et illa de malis granatis dicta aliunde esse sumpta.

I, 10, 1. Τὰ δὲ φύλλα τῶν μὲν ἄλλων δένδρων ὅμοια πάντων αὐτὰ ἑαυτοῖς, τῆς δὲ λεύκης καὶ τοῦ κιττοῦ

§ 85. Foliorum unitas in suo cuique genere permanet, praeterquam populo, hederae, crotoni, quam et

ῦ καλουμένου κρότωνος ἀνό-
αὶ ἑτεροσχήμονα.
›e populorum divisio apud Theo-
n non exstat.

μὲν γὰρ νέα περιφερῆ, τὰ δὲ
ιτερα γωνοειδῆ· καὶ εἰς τοῦτο ἡ
σις πάντων. Τοῦ δὲ κιττοῦ ἀνά-
νέου μὲν ὄντος ἐγγωνιώτερα,
ɔτέρου δὲ περιφερέστερα.

res amygdalarum et granatorum esse
s Theophrastus dicit I, 13, 1: „μόνον
εἰπεῖν τὸ τῆς ῥόας φοινικοῦν καὶ
ὧν τινων ὑπέρυθρον." in eadem para-
dicit flores amygdalae esse φυλλώδεις.
foliis ipsis haec apud Theophrastum
eniuntur. Plinius utrum locum com-
tum falso intellexit an aliunde haec
:? Equidem dubito.

cici diximus vocari. Populi tria genera: alba ac nigra et quae Libyca appellatur minuma folio ac nigerrima fungisque enascentibus laudatissima.

§ 86. alba folio bicolor, superne candicans inferiore parte viridi. huic nigraeque et crotoni in iuventa circinatae rotunditatis sunt, vetustiora in angulos exeunt. e contrario hederae angulosa rotundantur. populorum foliis grandissima lanugo evolat candida et radiata, filo numerosiore candidae fiunt villae. Folia granatis et amygdalis rubentia.

Harum paragraphorum maior pars apud Theophrastum non exstat, quam
n dubitari possit, utrum quae apud utrumque congruant, Theophrasto
ebeantur an omnia ex eodem auctore sumpta sint. Equidem suspicor
ıoc modo se habere: Plinus ea quae antecedunt in paragr. 78—84
.tus est ex Theophrasti libr. I capite 9. Nunc transit ad caput 10 et
sumpsit prima paragr. 85 verba. Cum autem apud alium quendam
em invenisset populorum esse tria genera atque ex his duorum tantum
n iuventa rotunda esse, in senectute in angulos exire, hunc auctorem
ıs est usque ad finem paragr. 86. In iis, quae secuntur, iam redit ad
hrasti locum laudatum.

), 1. Ἴδιον δὲ καὶ τὸ τῇ ἐλαίᾳ
ῇ φιλύρᾳ καὶ τῇ πτελέᾳ καὶ τῇ
ξυμβαῖνον· στρέφειν γὰρ δο-
τὰ ὕπτια μετὰ τροπὰς θερινάς·
ιύτῳ γνωρίζουσιν, ὅτι γεγένην-
οπαί.
Πάντα δὲ τὰ φύλλα διαφέρει
:ὰ ὕπτια καὶ τὰ πρανῆ· καὶ τῶν μὲν
τὰ ὕπτια ποωδέστερα καὶ λειό-
τὰς γὰρ ἶνας καὶ τὰς φλέβας ἐν
ρανέσιν ἔχουσιν, ὥσπερ ἡ χεὶρ
ιθρα]· τῆς ἐλαίας δὲ λευκότερα
ττον λεῖα· [ἧττον] λεῖα δὲ καὶ
ι κιττοῦ. Πάντα δὴ ἢ τά γε πλεῖστα
ῇ ἔχει τὰ ὕπτια, καὶ ταῦτα γί-
τῷ ἡλίῳ φανερά. καὶ στρέφεται τὰ
τρὸς τὸν ἥλιον.

§ 87. Mirum in primis id quod ulmo tiliaeque et oleae et populo albae et salici evenit. circumaguntur enim folia earum post solstitium, nec alio argumento certius intellegitur sidus confectum. Est et publica omnium foliorum in ipsis differentia.

§ 88. namque pars inferior a terra herbido viret colore, ab eadem leviora nervos callumque et articulos in superiore habent parte, incisuras vero subter, ut manus humana. Oleae superne candidiora et minus levia, item hederae. sed omnium folia cotidie ad solem oscitant, inferiores partis tepefieri volentia. superior pars omnium lanuginem quantulam-

§ 3. Οἴονται δέ τινες καὶ τὴν τροφὴν τῷ ὑπτίῳ διὰ τοῦ πρανοῦς εἶναι, διὰ τὸ ἔνικμον ἀεὶ τοῦτο καὶ χνοῶδες εἶναι, οὐ καλῶς λέγοντες.

cunque habet, quae in aliis gentium lana est.

Non recte tradita esse videntur verba Theophrasti in paragr. 2: .... λεῖα δὲ καὶ τὰ τοῦ κιττοῦ. Haec me quidem iudice nihili sunt. Nam paulo ante dixit Theophrastus omnium foliorum superiorem partem esse leviorem, quam ob rem hic de foliis hederae proprie id adnotari certe non potest. Praeterea particula „καὶ“ ostendit Theophrastum adferre aliquid, quod foliis hederae commune sit cum foliis olivae. Idem sequitur ex Plinii verbis: „item hederae.“ Quam ob rem Schneiderus verba „λεῖα δὲ“ deleri voluit, quod equidem non probo. Nam Theophrastum, si dicere voluisset foliorum olivae et hederae superiorem partem esse candidiorem et minus levem, scripturum fuisse puto: „τῆς ἐλαίας δὲ καὶ τοῦ κιττοῦ λευκ. καὶ ἧττον λεῖα“ vel „τῆς ἐλαίας δὲ λευκ. κ. ἧττον λ., καθάπερ καὶ τοῦ κιττοῦ.“ Praeterea me quidem iudice non rectum est foliorum hederae partem inferiorem esse candidorem, sed folia hederae commune habent cum foliis olivae hoc tantum, ut, cum cetera folia superiorem partem habeant leviorem quam superiorem, haec habeant minus levem (λευκότερα pertinet ad olivae solius folia). Quam ob rem, ut Ed. Schwartzius benigne me docuit, ante „λεῖα“ „ἧττον“ excidisse puto et sic esse scribendum: „λευκότερα καὶ ἧττον λεῖα. ἧττον λεῖα δὲ καὶ τὰ τοῦ κιττοῦ.“

In paragr. 87 et 88 componendis Plinius mea quidem sententia Theophrastum secutus est.

In paragr. 87 omnia plane congruunt, nisi quod Plinius adiecit „salici“, quod mirum est, cum praeter haec tota paragraphus nulla alia praebeat nisi Theophrasti verba verbotenus versa. Fortasse apud Theophrastum post „τῇ πτελέᾳ“ excidit „τῇ ἰτέᾳ.“

Parag. 88 attente contemplatis adparet Plinium Theophrasti vocabula „ὕπτιος“ et „πρανής“ in initio et sub finem falso vertisse. Cum enim „ὕπτιος“ sit „supinum, superius“, „πρανής“ „pronum, inferius“, Plinius in initio „τὰ ὕπτια“ vertit per „pars inferior“, sub finem „τὸ πρανές“ per „superior pars.“

Plinii verba „nervos callumque et articulos in superiore habent parte, incisuras vero subter, ut manus humana“, non respondent verbis Theophrasti, qui haec dicit: „fibras enim et venas in inferiore parte habent ut manus“, neque ad hunc dissensum tollendum sufficit, quod Schneiderus apud Theophrastum post „ἡ χείρ“ adiecit „τὰ ἄρθρα.“ Nam tunc non intellego, unde Plinius duxerit illam distributionem, quae superiori parti adtribuit nervos callumque et articulos, inferiori incisuras.“ Rem diligenter contemplato rectiora mihi videntur, quae Plinius praebet, et apud Theophrastum post „φλέβας“ nonnulla excidisse. Qua in lacuna haec fere exstitisse puto: „τὰς μὲν γὰρ ἶνας καὶ φλέβας ἐν τοῖς ὑπτίοις ἔχουσιν, τὰ δὲ ἄρθρα ἐν τοῖς πρανέσιν ὥσπερ ἡ χείρ.“

Si recta sunt, quae restitui volo apud Theophrastum „ἧττον λεῖα δὲ καὶ τὰ τοῦ κιττοῦ“, Plinius aut parum diligenter Theophrasti verba vertit, cum dicat hederae quoque folia superne esse candidiora et minus levia, Theophrastus minus levia tantum, aut iam in libro suo verba Theophrasti corrupta invenit. Quae Plinius adiecit praeter Theophrasti verba omnia facile de suo adicere potuit, ut „cotidie ad solem oscitant“, „inferiores partis tepefieri volentia“, „quae in aliis gentium lana est.“

Quae Plinius in paragr. 89 dicit de foliis palmarum, apud Theophrastum non exstant.

I, 10, 4. Διαφέρουσι δὲ κατὰ τὰ φύλλα πλείοσι διαφοραῖς· τὰ μὲν γάρ ἐστι πλατύφυλλα, καθάπερ ἄμπελος, συκῆ, πλάτανος· τὰ δὲ στενόφυλλα, καθάπερ ἐλαία, ῥόα, μύρρινος· τὰ δὲ ὥσπερ σπαθόφυλλα, καθάπερ πεύκη, πίτυς, κέδρος· τὰ δὲ οἷον σαρκόφυλλα (τοῦτο δ' ὅτι σαρκῶδες ἔχουσι τὸ φύλλον), οἷον κυπάριττος, μυρίκη.

5. Ἔνια δὲ καὶ καλαμόφυλλα, καθάπερ ὁ φοῖνιξ καὶ ὁ κόϊξ, καὶ ὅσα τοιαῦτα· ταῦτα δὲ ὡς καθόλου εἰπεῖν, γωνιόφυλλα· καὶ γὰρ ὁ κάλαμος καί ὁ κύπειρος καὶ ὁ βούτομος, καὶ τὰ ἄλλα δὲ τῶν λιμνωδῶν τοιαῦτα· πάντα δὲ ὥσπερ ἐκ δυεῖν σύνθετα, καὶ τὸ μέσον οἷον τρόπις, ὅθεν τοῖς ἄλλοις μέγας πόρος ὁ μέσος. Διαφέρουσι δὲ καὶ τοῖς σχήμασι· τὰ μὲν γὰρ περιφερῆ, καθάπερ τὰ τῆς ἀπίου· τὰ δὲ προμηκέστερα, καθάπερ τὰ τῆς μηλέας· τὰ δὲ εἰς ὀξὺ προήκοντα καὶ παρακανθίζοντα, καθάπερ τὰ τοῦ σμίλακος· καὶ τὰ μὲν σχιστὰ καὶ οἷον πριονώδη, καθάπερ τὰ τῆς ἐλάτης καὶ τὰ τῆς πτερίδος· τρόπον δέ τινα σχιστὰ καὶ τὰ τῆς ἀμπέλου, καὶ τὰ τῆς συκῆς, ὥσπερ ἄν τις εἴποι κορωνοποδώδη. (Ad folia hederae cf. Plin. 86; Theophr. I, 10, 1.)

6. Ἔνια δὲ καὶ ἐντομὰς ἔχοντα, καθάπερ τὰ τῆς πτελέας καὶ τὰ τῆς Ἡρακλεωτικῆς καὶ τὰ τῆς δρυός· τὰ δὲ καὶ παρακανθίζοντα καὶ ἐκ τοῦ ἄκρου καὶ ἐκ τῶν πλαγίων, οἷον τὰ τῆς πρίνου, τὰ τῆς δρυὸς καὶ σμίλακος καὶ βάτου καὶ παλιούρου καὶ τὰ τῶν ἄλλων. Ἀκανθῶδες δὲ ἐκ τῶν ἄκρων καὶ τὸ τῆς πεύκης καὶ πίτυος καὶ ἐλάτης, ἔτι δὲ κέδρου καὶ κεδρίας. Φυλλάκανθον δὲ ὅλως ἐν μὲν τοῖς δένδροις οὐκ ἔστιν οὐδὲν, ὧν ἡμεῖς ἴσμεν. . . .

7. Πάλιν δ' ὅτι τὰ μὲν ἄμισχα, καθάπερ τὰ τῆς σκίλλης καὶ τοῦ βολβοῦ, τὰ δ' ἔχοντα μίσχον· καὶ τὰ μὲν μακρὸν, οἷον ἡ ἄμπελος

§ 90. Latissima fico, viti, platano, angusta myrto, punicae, oleae, capillata pino, cedro, aculeata acuifolio et ilicum generi — nam iunipiris spina pro folio est —, carnosa cupresso, tamarici, crassissima alno, longa harundini, salici, palmae et duplicia, circinata piro, mucronata malo, angulosa hederae, divisa platano, insecta pectinum modo piceae, abieti, sinuosa toto ambitu robori, spinosa cute rubo.

§ 91. mordacia sunt quibusdam ut urticis, pungentia pino, piceae, abieti, larici, cedro, acuifoliis. pediculo brevi oleae et ilici, longo vitibus, tremulo populis, et iisdem solis inter se crepitantia. iam et in pomo ipso mali quodam in genere parva mediis emicant folia, interim et gemina. praeterea aliis circa ramos, aliis

καὶ ὁ κιττός· τὰ δὲ βραχὺν καὶ οἷον ἐμπεφυκότα, καθάπερ ἐλαία, καὶ οὐχ ὥσπερ ἡ τῆς πλατάνου καὶ τῆς ἀμπέλου προσηρτημένον. Διαφορὰ δὲ καὶ τῷ μὴ ἐκ τῶν αὐτῶν εἶναι τὴν πρόσφυσιν, ἀλλὰ τοῖς μὲν πλείστοις ἐκ τῶν κλάδων, τοῖς δὲ καὶ ἐκ τῶν ἀκρεμόνων· τῆς δρυὸς δὲ καὶ ἐκ τοῦ στελέχους.

et in cacumine ramorum, robori et in caudice ipso.

8. Κοινὴ δὲ διαφορὰ πάντων ὁμοίως δένδρων καὶ τῶν ἄλλων, ὅτι τὰ μὲν πολύφυλλα, τὰ δὲ ὀλιγόφυλλα· ὡς δὲ ἐπὶ τὸ πᾶν τὰ μὲν πλατύφυλλα, τὰ δ' ὀξύφυλλα, [τὰ μὲν εὔτακτα], καθάπερ μύρρινος· τὰ δ' ἄτακτα καὶ ὡς ἔτυχε, καθάπερ σχεδὸν τὰ πλεῖστα τῶν ἄλλων ἦν ..... Ἁπλῶς δὲ αἱ διαφοραὶ τῶν φύλλων ... ἔτι δὲ κατὰ τὴν πρόσφυσιν, ὅθεν ἢ δι' οὗ· τὸ μὲν ὅθεν .... τὸ δὲ δι' οὗ ἢ διὰ μίσχου ἢ δι' αὐτοῦ. Καὶ ἔτι πολλὰ ἐκ τοῦ αὐτοῦ.

§ 92. iam densa ac rara semperque lata rariora. disposita myrto, concava buxo, inordinata pomis, plura eodem pediculo exeuntia malis pirisque, ramulosa ulmo et cytiso.

Sequitur locus Catonis (V, 8). „decidunt sorbo universa, ceteris paulatim. Et de foliis hactenus."

In paragr. 4 Theophrasti tradita sunt haec verba: „τὰ δ' ὥσπερ σπανόφυλλα καθάπερ πεύκη πίτυς κέδρος", quae certe falsa sunt. Nam haec essent: aliae veluti raris foliis praeditae larix, pinus, cedrus." Quae non recta esse et per se adparet et particula „ὥσπερ" adposita demonstratur. Nam haec ad adiectivum „σπανόφυλλα" non quadrat, sed ad adiectivum aliquod, cuius prior pars, ut adiectivi „σαρκόφυλλα", non proprie, sed translate dicitur. Apud Plinium legimus: „capillata pino, cedro", quod optime quadrat. Locum nostrum emendare complures conati sunt, cum Wimmerus scripsit „ἀκανθόφυλλα", Dalecampius et Heinsius eosque secutus Schneiderus „σπαθόφυλλα." Quae num recta sint, dubito. Nam tunc non intellego, unde ductum sit illud „capillata" Plinii, quem hic Theophrasto vel auctore quodam, qui ipse Theophrastum excerpserat, usum esse nemo me quidem iudice negare potest. Theophrastus ipse (III, 9, 4) dicit πεύκην et πίτυν τριχόφυλλα esse, quod plane respondet Plinii adiectivo „capillata." Quam ob rem hoc quoque loco Theophrastum dixisse puto πεύκην, πίτυν, κέδρον τριχόφυλλα esse; sed vocabulum „σπανόφυλλα" in „τριχόφυλλα" mutandum esse non puto; immo „σπαθόφυλλα" est „mucronata", quod ad folia pini et cedri non magis quadrat quam ad folia mali, cui postea Plinius mucronata folia adtribuit. Quam ob rem apud Theophrastum lacunam statuendam esse puto post „σπαθόφυλλα", in qua haec fere exstitisse debent: „τὰ δ' ὥσπερ σπαθόφυλλα, καθάπερ μίλος, τὰ δὲ τριχόφυλλα καθάπερ πεύκη, πίτυς, κέδρος."

Praeterea certe non recta sunt verba Theophrasti, quae tradita sunt in paragr. 8: „καθάπερ σχεδὸν τὰ πλεῖστα τῶν ἄλλων ἦν." Verbum „ἦν" sensu cassum est. Plinius praebet „inordinata pomis", quem secutis fortasse nobis scribendum est pro „ἄλλων ἦν" „μηλεῶν", sic ut legamus „τὰ δ' ἄτακτα καὶ ὡς ἔτυχε, καθάπερ σχεδὸν τὰ πλεῖστα τῶν μηλεῶν."

Ceterum tota haec Theophrasti paragraphus corrupta est. Tradita sunt haec verba: „ὡς δὲ ἐπιτοπὰν τὰ πλατύφυλλα τὰ ξίφυλλα, καθάπερ μύρρινος“, „τὰ ξίφυλλα“ in codice Urbinate contracta sunt in „ταξίφυλλα“, quod vocabulum retinendum esse puto; „ἐπιτοπὰν“ secernendum est in „ἐπὶ τὸ πᾶν.“ Sed ne tunc quidem lectio recta esse mihi videtur; neque quod Wimmerus scripsit pro „πλατύφυλλα“ „πολύπυλλα“, mihi placet. Conlatis verbis Plinii aliqua excidisse puto et haec fere Theophrastum scripsisse: „τὰ μὲν πολύφυλλα, τὰ δ' ὀλιγοφύλλα. ὡς δ' ἐπὶ τὸ πᾶν τὰ πλατύφυλλα ὀλιγόφυλλα. καὶ τὰ μὲν ταξίφυλλα καθάπερ μύρρινος· τὰ δ' ἄτακτα κτλ.“

Quo auctore Plinius in his paragraphis componendis usus sit, dubito. Praecipue in initio multa Theophrasti vestigia inveniuntur, sed ubique complura ab illo aliena adiecta sunt. Quare quaeritur, Plinius utrum hic ad ea, quae ex Theophrasto mutuatus erat, multa aliunde sumpta adiecerit an universa haec ex uno auctore, qui ipse Theophrasto usus erat, sumpserit. Videamus singula!

Non inveniuntur apud Theophrastum, quae Plinius praebet in paragr. 90: „aculeata acuifolio et ilicum generi — nam iunipiris spina pro folio est.“ De foliis acuifolii Theophrastus, nisi quod ea sempiterna esse dicit, omnino non loquitur, folia ilicis dicit (§ 6) esse „παρακανθίζοντα καὶ ἐκ κτλ.“, i. e. „folia ilicis sunt et extremis et lateribus aculeata“, quod certe rectius est quam id, quod Plinius dicit. „Iunipiris spinam pro folio esse“ Theophrastus non dicit (haec dicit in paragr. 6 de ἀκανωδῶν γένει), sed tradit III, 12, 3: folia iunipiri molliora esse quam cedri. Praeterea non exstant apud Theophrastum: „crassissima alno . . . . ., divisa platano, sinuosa toto ambitu robori.“ Plinii verba „longa harundini, salici, palmae“ respondent verbis Theophrasti, quae exstant initio paragr. 5, ubi haec folia longa esse non dicit, sed esse „γωνιόφυλλα“ i. e. angulosa, quod Plinius praeteriit. Haec folia longa esse ipse adicere potuit. Sed salix, quam Plinius enumerat inter has arbores, apud Theophrastum non exstat. Quae Plinius dicit de foliis mali „mucronata malo“, non respondent Theophrasti verbis „τὰ δὲ προμηκέστερα καθάπερ τὰ τῆς μηλέας“, neque bene quadrant ad haec folia. Melius quadrant ad folia taxi, de quibus statim Theophrastus dicit: „τὰ δ' εἰς ὀξὺ προήκοντα καὶ παρακανθίζοντα“, et si recte conieci, antea dixit „ὥσπερ σπαθόφυλλα.“ Ni fallor, hic error Plinii latet, qui „μηλέα“ confudit cum „μίλος“, ut antea (§ 62 et 64) „μελία“ cum „μίλος.“

Paragr. 91 et 92 maior pars Theophrasto non debetur. Nam nulla alia nisi ea, quae litteris latius dispositis signavi, apud utrumque congruunt.

Quae cum ita sint, res hoc modo se habere mihi videtur, ut Plinius primo loco Theophrasto usus sit, cum initio pleraque utriusque verba inter se congruant et iam inde a paragr. 78 Plinius capita 9 et 10 Theophrasti excerpserit, postea alium vel alios auctores adhibuerit et ex his nonnulla adiecerit.

Ea, quae Plinius dicit in paragr. 93 et 94, apud Theophrastum non exstant (De favonio cf. Lucr. I, 10 sqq. „genitabilis aura favoni), et, ni fallor, Latino auctori debentur.

Haec verba rhetorum modo ornata ipsius Plinii esse puto.

§ 95. Flos est pleni veris indicium et anni renascentis, flos gaudium arborum. tunc se novas aliasque quam sunt ostendunt, tunc variis colorum picturis in certamen usque luxuriant. sed hoc negatum plerisque. non enim omnes florent, et sunt tristes quaedam quaeque non sentiant gaudia annorum. nam neque ilex, picea, larix, pinus, ullo flore exhilarantur natalisve pomorum annuos versicolori nuntio promittunt, nec fici atque caprifici. protinus enim fructum pro flore gignunt. in ficis mirabiles sunt et abortus qui nunquam maturescant.

III, 3, 8. Ἀμφισβητεῖται δὲ καὶ περὶ τῶν ἀνθῶν ἐνίων, ὥσπερ εἴπομεν· οἱ μὲν γὰρ καὶ δρῦν ἀνθεῖν οἴονται καὶ τὴν Ἡρακλεῶτιν καρύαν καὶ Διὸς βάλανον, ἔτι δὲ πεύκην καὶ πίτυν· οἱ δὲ οὐδὲν τούτων, ἀλλὰ τὸν ἴουλον τὸν ἐν ταῖς καρύαις, καὶ τὸ βρύον τὸ δρυΐνον, καὶ τὸν κύτταρον τὸν πιτύινον ὅμοια καὶ ἀνάλογον εἶναι τοῖς προπτώτοις ἐρινοῖς.

Οἱ δὲ περὶ Μακεδονίαν οὐδὲ ταῦτά φασιν ἀνθεῖν, ἄρκευθον, ὀξύην ἀγρίαν, σφένδαμνον. Ἔνιοι δὲ τὰς ἀρκεύθους δύο εἶναι, καὶ τὴν μὲν ἑτέραν ἀνθεῖν μέν, ἄκαρπον δὲ εἶναι, τὴν δὲ ἑτέραν οὐκ ἀνθεῖν μέν, καρπὸν δὲ φέρειν εὐθὺς προφαινόμενον ὥσπερ καὶ τὰς συκᾶς τὰ ἐρινά· συμβαίνειν δὲ σχεδόν, ὥστε ἐπὶ δύο ἔτη τὸν καρπὸν ἔχειν μόνον τοῦτο τὸ δένδρον. Ταῦτα μὲν οὖν ἐπισκεπτέον.

§ 96. Nec iunipiri florent. quidam earum duo genera tradunt: alteram florere nec ferre, quae vero non floreat, ferre protinus bacis nascentibus quae biennio haereant. sed id falsum omnibusque his dura facies semper. sic et hominum multis fortuna sine flore est.

Plinius me quidem iudice Theophrasto ipso non usus est. In paragr. 95 ilicem, piceam, laricem, pinum omnino florere negat, cum Theophrastus, qui ceterum non easdem arbores atque Plinius laudat, duas inter se pugnantes sententias adferat, quarum utra vera sit, non diiudicat. Item de divisione iunipirorum, quam quosdam facere dicit, nihil certi contendit, sed hac de re esse quaerendum dicit, cum Plinius hanc falsam esse dicat. Qua ex re concludo Plinium, cum vidisset Theophrastum ipsum hac de re nihil certi praebere, sed utra sententia recta sit, quaerendum esse dicere, alium posterioris aetatis auctorem adhibuisse eiusque opininionem ut veram et rectam suam fecisse.

III, 4, 1. Ἡ δὲ βλάστησις τῶν μὲν ἅμα γίνεται καὶ τῶν ἡμέρων, τῶν δὲ μικρὸν ἐπιλειπομένη, τῶν δ᾽ ἤδη πλέον· ἁπάντων δὲ κατὰ τὴν ἠρινὴν ὥραν. . . . Αὐτὰ δ᾽ αὐτῶν τὰ ὁμογενῆ τῷ πρότερον καὶ ὕστερον διαφέρει κατὰ τοὺς τόπους· πρῶτα μὲν γὰρ βλαστάνει τὰ ἐν τοῖς ἕλεσιν, ὡς οἱ περὶ Μακεδονίαν λέγουσι, δεύτερα δὲ τὰ ἐν τοῖς πεδίοις, ἔσχατα δὲ τὰ ἐν τοῖς ὄρεσιν.

2. Αὐτῶν δὲ τῶν καθ᾽ ἕκαστα δένδρων τὰ μὲν συναναβλαστάνει τοῖς ἡμέροις, οἷον ἀνδράχνη, ἀφάρκη· ἀχρὰς δὲ μικρῷ ὕστερον τῆς

§ 97. Omnes autem germinant, etiam quae non florent, magna et locorum differentia, quippe cum ex eodem genere quae sunt in palustribus priora germinent, mox campestria, novissima in silvis, per se autem tardius piri silvestres quam cetera. primo favonio cornus, proxume laurus pauloque ante aequinoctium tilia, acer, inter primas vero populus, ulmus, salix, alnus, nuces. Festinat et platanus.

ἀπίου. Τὰ δὲ καὶ πρὸ ζεφύρου καὶ μετα πνοὰς εὐθὺς ζεφύρου· καὶ πρὸ ζεφύρου μὲν κράνεια καὶ θηλυκράνεια· μετὰ ζέφυρον δὲ δάφνη, κλήθρα· πρὸ ἰσημερίας δὲ μικρὸν φίλυρα, ζυγία, φηγὸς, συκῆ. Πρωΐβλαστα δὲ καὶ καρύα καὶ δρῦς καὶ ἀκτῆ· ἔτι δὲ μᾶλλον τὰ ἀλσώδη, τὰ ἄκαρπα δοκοῦντα, λεύκη, πτελέα, ἰτέα, αἴγειρος· πλάτανος δὲ μικρῷ ὀψιαίτερον τούτων.

Omnia quae uterque praebet, plane congruunt, nisi quod Plinius in nonnullis ordinem paululum mutavit. Verba Plinii „per se autem tardius piri silvestres quam cetera" respondent Theophrasti verbis „ἀχρὰς δὲ μικρῷ ὕστερον τῆς ἀπίου." Vocabulum „cetera" significat igitur piros urbanas, melius scriberetur „ceterae", sed apud Theophrastum hoc mutare non audeo. Plinius dicit primo favonio cornum germinare, Theophrastus „πρὸ ζεφύρου", Plinius inter primas germinare alnum, Theophrastus „μετὰ ζέφυρον κλήθραν." Sed haec impedire non possunt, quominus hic Plinium Theophrasto usum esse auctore pro certo contendam.

Τὰ δὲ ἄλλα περιενισταμένου τοῦ ἦρος, οἷον ἐρινεὺς, φιλύκη, ὀξυάκανθος, παλίουρος, τέρμινθος, καρύα, Διὸς βάλανος· μηλέα δ' ὀψίβλαστος· ὀψιβλαστότατον δὲ σχεδὸν ἴψος, ἀρία, τετραγωνία, θύεια, μίλος.

§ 98. ceterae vere coepturo, acuifolium, terebinthus, paliurus, castanea, glandes, serotino autem germine malus, tardissimo suber. Quibusdam germinatur germinatio, nimia soli ubertate aut invitantis caeli voluptate, quod magis in herbis segetum evenit. in arboribus tamen nimia germinatio elassescit.

In prima huius paragraphi sententia verba Plinii plane congruunt cum verbis Theophrasti, nisi quod apud Plinium legimus: „castanea, glandes", apud Theophrastum „καρύα, διοσβάλανος." „Castanea" Graece est „καρύα Ἡρακλεωτική", „διοσβάλανος" Latine „iuglans." Quae apud Plinium legimus, non recte tradita esse puto, nam quid vocabulum „glandes" sibi velit, intellegi non potest. Nam cum Plinius hic loquatur de germinatione arborum, postulatur, ut hic exstet nomen arboris cuiusdam, non „glandes", quod vocabulum non est arbor, sed fructus arboris. Schneiderus (III, 147) apud Plinium haec legit: „ceterae vere coepturo: aquifolium, castaneae, iuglandes", cum non commemorat, unde hanc lectionem mutuatus sit. Mihi valde placet. Sed num verba Theophrasti prorsus recte tradita sint, dubito. Nam paullo ante dixit „πρωίβλαστα δὲ καὶ καρύα καὶ δρῦς καὶ ἀκτῆ." Secuntur hic: „τὰ δ' ἄλλα περιενισταμένου τοῦ ἦρος οἷα .... καρύα." Mirum est, quod Theophrastus, cum iam antea καρύαν enumeraverit inter eas arbores, quae mature germinent, hic rursus eam laudet inter ceteras, quae vere ineunte. Mihi quidem hoc dubitationem excitat, an apud Theophrastum post „καρύα" exciderit „Ἡρακλεωτική", ita ut scribendum sit: „τὰ δ' ἄλλα .... οἷον .... καρύα Ἡρακλεωτική, διοσβάλανος." — „Tardissime autem suber" Plinius praebet, Theophrastus „ὀψιβλαστότατον δὲ σχεδὸν ἴψος, ἀρία, τετραγωνία, θύεια, μίλος." Quid ex his voca-

bulis est „suber?" Gaza in versione Latina primum vocabulum „ἴψος" per „suber" vertit, cum e ceteris „ἀρία" et „θύεια" retinuerit, „τετραγωνία" per „quadratoria", „μίλος" per „taxus" verterit. Ipse igitur ignorasse videtur, quae hae arbores sint. In eo, quod pro „ἴψος" vocabulo „suber" usus est, fortasse Plinium, qui hanc tantum arborem hoc loco laudat, secutus est, sed me quidem iudice non recte. Ἴψος, quod vocabulum apud Theophrastum nullo alio nisi hoc loco invenitur neque apud Dioscoridem exstat, quid sit, non plane constat. Hesychius „ἰψὸς" habet, quo nomine Thurios ait hederam appellasse. Pape in lexico dicit haec: „Ἰψός erklärt Hesychius durch κισσός. Bei Theophrastus ist ἴψος geschrieben und ein anderer Baum, vielleicht der Korkbaum gemeint." Me quidem iudice Plinius ceteris, quas Theophrastus commemorat, arboribus omissis vocabulum „ἀρία" vertit per „suber." Nam de „ἀρία" Theophrastus III, 16, 3, cum de arbore „φελλόδρυς" loquitur, haec dicit: „καλοῦσι δὲ οἵ γε Δωριεῖς καὶ ἀρίαν τὸ δένδρον", et in paragr. 212 quoque Plinius „ἀρία" per „suber" vertit.

Adnotandum est hic quoque vocabulum „acuifolium" respondere Theophrasti nomini „ὀξυάκανθος."

Quae sub finem paragraphi Plinius dicit, apud Theophrastum non exstant.

III, 5, 4. Αἱ δὲ βλαστήσεις αἱ ἐπὶ κυνὶ καὶ ἀρκτούρῳ γινόμεναι μετὰ τὴν ἐαρινὴν σχεδὸν κοιναὶ πάντων· εὔδηλοι δὲ μᾶλλον ἐν τοῖς ἡμέροις, καὶ τούτων μάλιστα συκῇ καὶ ἀμπέλῳ καὶ ῥόᾳ, καὶ ὅλως ὅσα εὐτραφῆ, καὶ ὅπου χώρα τοιαύτη. Διὸ καὶ τὴν ἐπ' ἀρκτούρῳ πλείστην φασὶ γίνεσθαι περὶ Θετταλίαν καὶ Μακεδονίαν· ἅμα γὰρ συμβαίνει καὶ τὸ μετόπωρον καλὸν γίνεσθαι καὶ μακρόν· ὥστε καὶ τὴν μαλακότητα συμβάλλεσθαι τοῦ ἀέρος. Ἐπεὶ καὶ ἐν Αἰγύπτῳ διὰ τοῦθ' ὡς εἰπεῖν ἀεὶ βλαστάνει τὰ δένδρα ἢ καὶ μικρόν τινα διαλείπει χρόνον.

§ 99. Sunt aliae naturales quibusdam praeterque vernam, quae suis constant sideribus, quorum ratio aptius reddetur tertio ab hoc volumine. hiberna aquilae exortu, aestiva canis ortu, tertia arcturi. has duas quidem omnibus arboribus communis putant, sentiri autem maxume in fico, vite, punicis, causam adferentes, quoniam in Thessalia Macedoniaque pluruma tum ficus exeat. maxume tamen in Aegypto adparet haec ratio.

Plinius cum studeret Theophrasti verba in brevius redigere, quae ille praebet, pessime confudit. Nam quid sibi volunt illa: „has duas germinationes (aestivam et tertiam) quidam putant sentiri maxume in fico, vite, punicis, ob eam causam, quod in Thessalia Macedoniaque pluruma tum ficus exeat."? Certe me quidem iudice haec verba sensu cassa sunt. Conferamus verba Theophrasti: „Adparent hae germinationes praecipue in fico, vite, punica et omnino in omnibus, quae multum alimenti habent et soli ubertate fruuntur. Quam ob rem (i. e. ob soli ubertatem) germinationem, quae fit arcturi ortu, plurumam in Thessalia Macedoniaque fieri dicunt, ubi etiam opportunitas autumni adcedat." Praeteriit igitur Plinius Theophrasti verba: „καὶ ὅλως ὅσα εὐτραφῆ καὶ ὅπου χώρα τοιαύτη", et deinde has duas

germinationes maxime sentiri in fico, vite, punica dicit, quoniam in Thessalia Macedoniaque tunc pluruma ficus exeat, quasi legerit: „διὸ καὶ τὴν συκῆν ἐπ' ἀρκτούρῳ πλείστην κτλ.“ Sed haec profecto in codice, quo Plinius utebatur, exstitisse non puto, immo eum parum diligenter Theophrasti verba perlegisse falsoque „συκῆν“ post „τήν“ supplevisse.

Sub finem dicit Plinius: „maxume tamen in Aegypto adparet haec ratio“, Theophrastus: „ἐπεὶ καὶ ἐν Αἰγύπτῳ διὰ τοῦθ' ὡς εἰπεῖν ἀεὶ βλαστάνει τὰ δένδρα ἢ καὶ μικρόν τινα διαλείπει χρόνον“ i. e. „Nam et in Aegypto ea de causa (i. e. ob soli ubertatem et caeli lenitatem) semper fere arbores germinant aut certe paululum temporis intermittunt“, cum Plinii verba me quidem iudice non alium sensum nisi hunc praebeant: maxume in Aegypto adparere germinationes aestivam et tertiam.

III, 5, 1. Συμβαίνει δ', ὅταν ἄρξωνται βλαστάνειν, τὰ μὲν ἄλλα συνεχῆ τήν τε βλάστησιν καὶ τὴν αὔξησιν ποιεῖσθαι, πεύκην δὲ καὶ ἐλάτην καὶ δρῦν διαλείπειν, καὶ τρεῖς ὁρμὰς εἶναι, καὶ τρεῖς ἀφιέναι βλαστούς. Διὸ καὶ τρίσλοποι. Πᾶν γὰρ δὴ δένδρον, ὅταν βλαστάνῃ, λοπᾷ· πρῶτον μὲν ἄκρου ἔαρος εὐθὺς ἱσταμένου τοῦ θαργηλιῶνος, ἐν δὲ τῇ Ἴδῃ περὶ πεντεκαίδεκα μάλιστα ἡμέρας· μετὰ δὲ ταῦτα διαλιπόντα περὶ τριάκοντα ἢ μικρῷ πλείους ἐπιβάλλεται πάλιν ἄλλους βλαστοὺς ἀπ' ἄκρας τῆς κορυνήσεως τῆς ἐπὶ τῷ προτέρῳ βλαστῷ· καὶ τὰ μὲν ἄνω, τὰ δ' εἰς τὰ πλάγια κύκλῳ ποιεῖται τὴν βλάστησιν, οἷον γόνυ ποιησάμενα τὴν τοῦ πρώτου βλαστοῦ κορύνην, ὥσπερ καὶ ἡ πρώτη βλάστησις ἔχει. Γίνεται δὲ τοῦτο περὶ τὸν σκιρροφοριῶνα λήγοντα.

§ 2. .... Διαλείποντα δὲ μετὰ τοῦτο περὶ πεντεκαίδεκα ἡμέρας πάλιν τὸ τρίτον ἐπιβάλλεται βλαστοὺς ἑκατομβαιῶνος, ἐλαχίστας ἡμέρας τῶν πρότερον. ἴσως γὰρ ἓξ ἢ ἑπτὰ τὸ πλεῖστον· ἡ δὲ βλάστησις ὁμοία καὶ τὸν αὐτὸν τρόπον.

§ 100. Et reliquae quidem arbores, ut primum coepere, continuant germinationem, robur et abies et larix intermittunt tripertito ac terna germina edunt. ideo et ter squamas corticum spargunt, quod omnibus arboribus in germinatione evenit, quoniam praegnatium rumpitur cortex. est autem prima earum incipiente vere circiter XV diebus. iterum germinant transeunte geminos sole. sic fit ut prima cacumina impelli secutis adpareat, geniculato incremento.

§ 101. tertia est earundem ad solstitium brevissima, nec diutius septenis diebus, clareque et tunc cernitur excrescentium cacuminum articulatio.

Sub finem paragr. 100 falso traditum esse vocabulum „secutis“ puto, cum, ut Silligius dicit, coniunctio praesentis infinitivi cum participio perfecti hoc loco vix ferri queat; quod probo. Quam ob rem Silligius pro „secutis“ scribi vult „secuturis.“ Equidem malo scribi „secundis“; nam adiectivum „secundus“ hic plane suo loco exstat. De tribus enim germinibus dicitur, quae tam brevi tempore aliud aliud sequantur, ut cacumina, quae primum edat, impelli adpareat iis, quae secundum.

Omnia, quae uterque auctor praebet, plane inter se congruunt, nisi quod sub finem Plinius dicit „clareque et tunc cernitur excrescentium cacuminum articulatio“, Theophrastus: „ἡ δὲ βλάστησις ὁμοία καὶ τὸν αὐτὸν τρόπον“

i. e. „eodem modo tertia germinatio fit atque secunda.“ Plinius igitur ex iis, quae antea dicta sunt de secunda germinatione, desumpsit, quae de tertia adfert. — Ad tempora, quibus singulae germinationes fiant, signanda Plinius utitur verbis „transeunte geminos sole“ „ad solstitium“, Theophrastus „περὶ τὸν σκιρροφοριῶνα λήγοντα“ „ἑκατομβαιῶνος.“ Verbis „περὶ τὸν σκιρροφοριῶνα λήγοντα“ respondere apud Plinium „transeunte geminos sole“ iam supra (§ 27) vidimus. Ἑκατομβαιὼν est mensis Atticus, qui respondet nostrorum mensium exteriori parti Iunii et priori Iulii, quo tempore solstitium aestivum fit.

Quae secuntur in paragr. 101 et 102 Plinii, apud Theophrastum non exstant.

Omnia haec de germinatione arborum dicta, quin Plinius ex Theophrasto mutuatus sit, mihi quidem dubium non est. Hanc operis sui partem Plinius totam fere ex Theophrasto excerpsit paucis tantum verbis aliunde adiectis.

Paragr. 97 tota sumpta est ex Theophrasto; quae initio exstant, ipsius Plinii verba esse videntur. Paragr. 98 prima sententia Theophrasto debetur; quae secuntur, aliunde desumpta sunt. In paragr. 99 Plinius ex alio auctore nonnulla ad Theophrasti verba adiecit, sed quae apud utrumque congruunt, Theophrasto ipsi deberi adparet ex eo, quod, quae ille praebet, apud Plinium pessime confusa sunt. Talem insollertiam — nam nulla alia re hi errores orti sunt — alii auctori, qui paulo diligentius Theophrasti verba legit quique ipse rei herbariae paulo peritior erat quam Plinius, imputare non possumus. Paragr. 100 totam ex Theophrasto mutuatus est Plinius, ipse adiecit „quoniam praegnatium rumpitur cortex“, item paragr. 101 prior pars Theophrasto debetur, cum posterior ex alio auctore sumpta sit.

Quae secuntur apud Plinium in paragr. 103 et 104, apud Theophrastum non exstant, sed ex Latino auctore sumpta sunt.

III, 4, 3. Αἱ δὲ ἀνθήσεις ἀκολουθοῦσι μὲν ὡς εἰπεῖν κατὰ λόγον, οὐ μὴν ἀλλὰ παραλλάττουσι· μᾶλλον δ' ἐπὶ πλέον ἡ τῶν καρπῶν τελείωσις. Κράνεια μὲν γὰρ ἀποδίδωσι περὶ τροπὰς θερινὰς ἡ πρῴϊος σχεδὸν, ὥσπερ πρῶτον· ἡ δ' ὄψιος, ἣν δή τινες καλοῦσι θηλυκράνειαν, μετ' αὐτὸ τὸ μετόπωρον. Ἔστι δὲ ὁ ταύτης καρπὸς ἄβρωτος, καὶ τὸ ξύλον ἀσθενὲς καὶ χαῦνον. Τοσαύτη δὴ διαφορὰ περὶ ἄμφω.

§ 6. Τὸν δὲ καρπὸν ἄβρωτον ἔχει παντὶ ζῴῳ .... θηλυκρανεία.

V, 6, 4. ἰσχυρότατον δὲ καὶ ἡ κρανεία.

III, 12, 1. τὸ δὲ ξύλον τὸ μὲν τῆς κρανείας ἀκάρδιον καὶ στερεὸν ὅλον,

§ 105. Nec statim fructus sequitur in aliquibus. cornus enim circa solstitia reddit primo candidum, postea sanguineum. ex eo genere femina post autumnum fert bacas acerbas et ingustabilis cunctis animantibus, ligno quoque fungoso et inutili, cum mas e fortissimis durissimisque sit. tanta differentia ab eodem genere fit.

ὅμοιον κέρατι τὴν πυκνότητα καὶ τὴν ἰσχύν· τὸ δὲ τῆς θηλυκρανείας ἐντεριώνην ἔχον καὶ μαλακώτερον καὶ κοιλαινόμενον· διὸ καὶ ἀχρεῖον εἰς τὰ ἀκόντια.

Omnia fere utriusque verba congruunt, nisi quod Plinius initio adiecit: „primo candidum, postea sanguineum“, postea „acerbas.“ Vocabulum „acerbas“ facile e sensu addere potuit, sed unde duxerit „primo candidum, postea sanguineum“, dubito. Apud Theophrastum, sic ut verba eius tradita sunt, certe nihil tale exstat; sed recte Schneiderus mihi videtur adnotasse in verbis „σχεδὸν ὥσπερ πρῶτον“ manifesto vitiosis et sensu cassis vitium latere. Fortasse hic aliqua exciderunt, quae respondent Plinii verbis, talia fere: „ἔστι δὲ ὁ καρπὸς πρῶτον μὲν λευκὸς, ὕστερον δὲ ὥσπερ αἱματόεις“ vel similia. Cetera apud utrumque plane congruunt, sic ut non dubitem, quin ex Theophrasto ipso sumpta sint.

III, 4, 4. Τέρμινθος δὲ περὶ πυροῦ ἀμητὸν ἢ καὶ μικρῷ ὀψιαίτερον. ἀποδίδωσι· μελία καὶ σφένδαμνος τοῦ θέρους τὸν καρπόν· κλήθρα δὲ καὶ καρύα καὶ ἀχράδων τι γένος μετοπώρου· δρῦς δὲ καὶ Διὸς βάλανος ὀψιαίτερον ἔτι περὶ Πλειάδος δύσιν· ὡσαύτως δὲ καὶ φιλύκη καὶ πρῖνος καὶ παλίουρος καὶ ὀξυάκανθος μετὰ Πλειάδος δύσιν. Ἡ δ' ἀρία χειμῶνος ἀρχομένου· καὶ μηλέα μὲν τοῖς πρώτοις ψύχεσιν, ἀχρὰς δὲ ὀψία χειμῶνος.

5. Ἐλάτη γὰρ καὶ μίλος ἀνθοῦσι μικρὸν πρὸ ἡλίου τροπῶν· καὶ τῆς γε ἐλάτης τὸ ἄνθος κρόκινον καὶ ἄλλως καλόν· τὸν δὲ καρπὸν ἀφιᾶσι μετὰ δύσιν Πλειάδος. Πεύκη δὲ καὶ πίτυς προτεροῦσι τῇ βλαστήσει μικρὸν, ὅσον πεντεκαίδεκα ἡμέραις, τοὺς δὲ καρποὺς ἀποδιδόασι. μετὰ Πλειάδα κατὰ λόγον.

§ 106. sed et terebinthus messibus reddit semen et acer et fraxinus, nuces et mala et pira praeterquam hiberna aut praecocia autumno, glandiferae serius etiamnum, vergiliarum occasu, aesculus tantum autumno, incipiente autem hieme quaedam genera mali pirique et suber. abies flores croci colore circa solstitium, semen reddit post vergiliarum occasum. pinus autem et picea praeveniunt germinatione quindecim fere diebus, semen vero post vergilias et ipsae reddunt.

Cum pleraque utriusque auctoris verba inter se congruant, Plinius nonnulla tamen praebet, quae apud Theophrastum non exstant. Dicit Plinius nuces et mala et pira praeter hiberna aut praecocia autumno reddere semen, Theophrastus alnum et nucem et pirorum aliquod genus. Accuratius igitur Plinius explicat, quodnam genus pirorum semen autumno reddat. „Pira hiberna“ respondent Theophrasti vocabulis: „ἀχρὰς ὀψία“; „praecocia“ Plinius vel ex ipsius scientia vel aliunde sumptum adiecit. Postea Plinius dicit quaedam genera mali pirique tantum incipiente hieme semen reddere, ubi Theophrastus „ἀχρὰς ὀψία“ praebet. Malos autumno reddere semen Theophrastus omnino non commemorat, sed omnes malos primis frigoribus semen reddere contendit, quo tempore Plinius quaedam genera tantum mali hoc facere dicit. Hanc dissensionem inter utrumque non eo factam esse puto, quod Plinius, ut saepissime, Theophrasti verba falso intellexerit, sed eo, quod

Plinius vel ex ipsius scientia vel alium quendam auctorem secutus Theophrasti verba correxerit. Nam certe non rectum est omnes malos primis frigoribus (quod me quidem iudice nihil aliud est nisi incipiente hieme) fructum edere, sed plerasque autumno, quaedam genera tantum incipiente hieme, sic ut rectiora hic sint quae Plinius praebet, quam ea, quae Theophrastus.

Non exstat apud Theophrastum aesculum e glandiferis solam autumno semen reddere, sed haec facile aliunde sumpta Plinius adicere potuit.

Quae cum ita sint, equidem non dubito, quin Plinius in hac paragrapho componenda Theophrasto usus sit gravissimo auctore; sed praeter hunc alium auctorem adhibuit, quem secutus alia accuratiora et rectiora praebet quam Theophrastus, alia, quae ille non habet, adiecit.

Adnotandum est hic quoque Plinium vocabulo „suber" uti pro Theophrasti „ἀρία" et Theophrasti vocabulum „πεύκη" vertere per „pinus", alias per „larix."

III, 4, 5. Ταῦτα μὲν οὖν μετριωτέραν ἔχει διαφοράν· πάντων δὲ πλείστην ἡ ἄρκευθος καὶ ἡ κήλαστρος καὶ ἡ πρῖνος· ἡ μὲν γὰρ ἄρκευθος ἐνιαύσιον ἔχειν δοκεῖ· περικαταλαμβάνει γὰρ ὁ νέος τον περύσινον.

6. Φασὶ δὲ καὶ τὴν πρῖνον οἱ περὶ Ἀρκαδίαν ἐνιαυτῷ τελειοῦν· ἅμα γαρ τὸν ἔνον πεπαίνει καὶ τὸν νέον ὑποφαίνει.

§ 107. Citreae et iunipirus et ilex anniferae habentur, novosque fructus in his cum annotino pendet.

Plerique editores ut Schneiderus, Wimmerus scribunt in paragr. 6 Theophrasti „ἕνον", quod me quidem iudice falsum est. Certe hoc adiectivum eandem radicem habet atque Latinum nomen „senex gen. senis." Excidit igitur initio littera „s", cuius vice in lingua Graeca fungi solet signum, quod vocatur „spiritus asper." Quam ob rem spiritus lenis litterae ε additus me quidem iudice hic non suo loco exstat.

Non commemorat Theophrastus citream, ut dubium esse possit, num Plinius hic omnino Theophrasto ipso usus sit. Sed cum in iis, quae antecedunt, totum fere caput 4 libri III Theophrasti a Plinio versum sit in linguam Latinam, haec quoque ex eodem sumpta esse puto et ea, quae de citrea dicantur, aliunde adiecta.

Quae secuntur in paragr. 107 et 108, apud Theophrastum non exstant.

III, 8, 1. Ἀποβάλλει δὲ πρὸ τοῦ πέψει τὸν καρπὸν ἀμυγδαλῆ, μηλέα, ῥόα, ἄπιος, καὶ μάλιστα δὴ πάντων συκῆ καὶ φοῖνιξ.

Cetera non exstant apud Theophrastum.

§ 109. Novellae arbores carent fructu quamdiu crescunt. perdunt facillime ante maturitatem palma, ficus, amygdala, malus, pirus. item punica, quae etiam roribus nimiis et pruinis florem amittit. qua de causa inflectunt ramos eius, ne subrecti umorem infestum excipiant atque contineant. pirus et amygdala, etiamsi non pluat, sed fiat austrinum

III, 1, 3. Ἀλλὰ τὴν ἰτέαν ταχὺ προκαταβάλλειν πρὸ τοῦ τελείως ἁδρῦναι καὶ πέψαι τὸν καρπόν· δι' ὃ καὶ τὸν ποιητὴν οὐ κακῶς προσαγορεύειν αὐτὴν ωλεσίκαρπον.

Cf. Dioscor. I, 125. καθ' ἑαυτὰ δὲ σὺν ὕδατι ληφθέντα ἀσυλληψίαν κατεργάζεται.

Hom. Od. κ, 510. μακραί τ' αἴγειροι καὶ ἴτεαι ὠλεσίκαρποι.

Th. H. P. III, 3, 4. ἐν Κρήτῃ δὲ καὶ αἴγειροι κάρπιμοι πλείους εἰσί· μία μὲν ἐν τῷ στομίῳ τοῦ ἄντρου τοῦ ἐν τῇ Ἴδῃ, ἐν ᾧ τὰ ἀναθήματα ἀνάκειται, ἄλλη δὲ μικρὰ πλησίον.

caelum aut nubilum, amittunt florem et primos fructus, si, cum defloruère, tales dies fuerint.

§ 110. Ocissime autem salix amittit semen, antequam omnino maturitatem sentiat, ob id dicta Homero frugiperdia. secuta aetas scelere suo interpretata est hanc sententiam, quando semen salicis mulieri sterilitatis medicamentum esse constat. sed in hoc quoque providens natura facile nascenti et depacto surculo incuriosius semen dedit. una tamen proditur ad maturitatem perferre solita in Creta insula ipso descensu Iovis speluncae torvom ligneumque magnitudine ciceris.

Ex his paragraphis pauca tantum apud utrumque auctorem congruunt, ut dubium esse possit, num Plinius hic Theophrasto ipso usus sit. Sed quae uterque praebet, tam valde inter se consentiunt, ut haec Theophrasto ipsi debere Plinium putem, et quae apud Theophrastum non inveniuntur, talia sunt, quae facile ad ea, quae ex illo excerpserat Plinius, aliunde adici potuerint.

In paragr. 109 postquam Plinius in universum dixit de arboribus, quae fructum amittant, proprie disserit de punica, deinde de piro et amygdala.

Paragr. 110 prima sententia plane respondet verbis Theophrasti, cui etiam Homeri locum, quem Plinius adfert, debet. Deinde loquitur Plinius de alia nominis „frugiperdia“ interpretatione, quam secuta aetas statuerit, medicum quendam me quidem iudice secutus. Secuntur nonnulla de semine salicis, quae apud Theophrastum non inveniuntur, et de salice quadam in Creta insula nata, quae fructus ad maturitatem perferre solita sit, quae Schneiderus et Silligius ex Theophrasti loco laudato Plinium in nomine arboris aberrantem mutuatum esse putant. Quod equidem fieri potuisse non nego, sed suspicionem mihi excitat, quod Plinius adiecit „torvom ligneumque magnitudine ciceris“, quae, si cetera debeantur Theophrasto, unde sumpta sint, non intellegam. Ceterum non incredibile mihi videtur similia atque Theophrastum de „αἰγείρῳ“ alium quendam auctorem de „ἰτέᾳ“ illo loco nata tradidisse, nam certe aliae quoque arbores atque populi illo loco fuisse possunt.

Quae cum ita sint, certi quicquam contendere non audeo, sed puto, quae apud utrumque congruunt, Theophrasto deberi, cetera aliunde adiecta esse.

Verba „sterilitatis medicamentum“ hoc loco significare non possunt „quod sterilitatem impedit“, sed „quod sterilitatem efficit.“ Nam hoc postulatur et verbis Dioscoridis, quae adtuli, et nomine ipso „ὠλεσίκαρπος, frugiperdia“, i. e. quae frugem perdit, et sensu, nam alias intellegi non potest,

quomodo Plinius dicere potuerit hanc interpretationem ortam esse scelere secutae aetatis. Nam „sterilitatem impedire“ certe non potest appellari scelus.

III, 3, 5. Μεγάλη δὲ διαφορὰ πρὸς καρπὸν καὶ ἀκαρπίαν καὶ ἡ τῶν τόπων φύσις, ὥσπερ ἐπί τε τῆς περσέας ἔχει καὶ τῶν φοινίκων. ἡ μὲν γὰρ ἐν Αἰγύπτῳ καρποφορεῖ καὶ εἴ που τῶν πλησίον τόπων, ἐν Ῥόδῳ δὲ μέχρι τοῦ ἀνθεῖν μόνον ἀφικνεῖται.

§ 111. Fiunt vero quaedam loci vitio infructuosa, sicut in Paro silva caedua, quae nihil fert. Persicae arbores in Rhodo florent tantum.

7. Σχεδὸν δὲ ὅσα καλοῦσιν ἄρρενα τῶν ὁμογενῶν ἄκαρπα τὰ πολλά· τούτων τὰ μὲν ἀνθεῖν φασι, τὰ δ' ὀλίγον, τὰ δ' ὅλως οὐκ ἀνθεῖν. Οἱ δ' ἀνάπαλιν τὰ μὲν ἄρρενα μόνα καρποφορεῖν.

III, 8, 1. Πάντων δ', ὥσπερ ἐλέχθη, τῶν δένδρων ὡς καθ' ἕκαστον γένος λαβεῖν διαφοραὶ πλείους εἰσίν· ἡ μὲν κοινὴ πᾶσιν, ᾗ διαιροῦσι τὸ θῆλυ καὶ τὸ ἄρρεν· ὧν τὸ μὲν καρποφόρον, τὸ δὲ ἄκαρπον ἐπί τινων. Ἐν οἷς δὲ ἄμφω καρποφόρα, τὸ θῆλυ καλλικαρπότερον· πλὴν ὅσοι ταῦτα καλοῦσιν ἄρρενα· καλοῦσι γάρ τινες.

Fit haec differentia et ex sexu, in iisque mares non ferunt. aliqui hoc permutantes maris esse quae ferant tradunt.

C. P. II, 10, 1. Τῶν δὲ ὁμογενῶν τῶν ἀγρίων, ἐν οἷς τὰ μὲν ἄκαρπα, τὰ δὲ κάρπιμα, ὧν τὰ μὲν θήλεα, τὰ δὲ ἄρρενα καλοῦσιν, ἐν ἐκείνῃ τῇ αἰτίᾳ περιλαμβάνεται τῇ καὶ πρότερον εἰρημένῃ περὶ τῶν ἀκάρπων, ὅτι διὰ πυκνότητα καὶ ἰσχὺν καὶ εὐτροφίαν ἄκαρπα γίνεται.

facit et densitas sterilitatem.

Omnia, quae in hac paragrapho Plinius dicit, plane congruunt cum verbis Theophrasti, nisi quod Plinius initio exempli causa adiecit in Paro silvam caeduam nihil ferre, de qua apud Theophrastum nihil invenitur. Sed facile Plinius hoc exemplum aliunde sumptum adicere potuit. Neglegentissime scripsit Plinius: „Fit haec differentia et ex sexu, in iisque mares non ferunt“, cum nullum hic exstet vocabulum, ad quod „in iis“ referri possint.

Haec non exstant apud Theophrastum.

§ 112. Gignentium autem quaedam et lateribus ramorum et cacuminibus ferunt, ut pirus, punica, ficus, myrtus, cetero eadem natura quae frugibus. namque et in eis spica in cacumine nascitur, legumina in lateribus.

H. P. II, 6, 6: ὁ μὲν ἄρρην ἄνθος πρῶτον φέρει ἐπὶ τῆς σπάθης, ἡ δὲ θήλεια καρπὸν εὐθὺς μικρόν.

palma sola, ut dictum est, in spathis habet fructum, racemis propendentem.

C. P. I, 20, 2. Ἰδιωτάτη δὲ .... τῶν καρπῶν ἡ γένεσις τοῦ φοίνικος .... τῶν κυουμένων πρότερον ὥσπερ τὰ σταχυηρὰ τῶν σπερμάτων ἐκφαίνει. ἐκ γὰρ τῶν ὁμογενῶν ἐκφαίνεται καθάπερ στάχυς ἡ ῥάβδος ἔχουσα πρὸς ἑαυτῇ τὸν καρπόν.

C. P. V, 1, 7. διὸ καὶ ὄπισθεν τοῦ φύλλου πάντα ταῦτα γίνεται καὶ οὐχ ὥσπερ τὸ σῦκον ἔμπροσθεν.

§ 113. Reliquis sub folio pomum, ut protegatur, excepta fico, cui folium maxumum umbrosissimumque, et ideo supra id pomum. ei demum serius folium nascitur quam pomum. insigne proditur in quodam genere Ciliciae, Cypri, Helladis ficos sub folio, grossos vero post folium nasci. Ficus et

8. . . . . ἕτεραι δὲ φέρουσι καὶ σῦκα καὶ ὀλύνθους μέλανας, ἀβρώτους δὲ τούτους ἢ καὶ ἐδωδίμους φέρουσαι δὲ τὸν ὄλυνθον ὄπισθεν τοῦ θρίου.

5. τάχα δὲ καὶ οἱ πρόδρομοι διὰ τὴν μαλακότητα τοῦ ἀέρος προτεροῦσί τε καὶ πέττονται μᾶλλον.

6. . . . καὶ ὁ τῶν διφόρων συκῶν λεγομένων καρπός.

8. . . . . τοὺς προδρόμους αἱ μὲν φέρουσαι οἷον ἥ τε λακωνική.

praecocis habet, quas Athenis prodromos vocant. in Laconico genere maxume sunt et biferae in iisdem.

Haec non exstant apud Theophrastum.

§ 114. In Cea insula caprifici triferae sunt. primo fetu sequens evocatur, sequenti tertius. hoc fici caprificantur. et caprifici autem ab adversis foliis nascuntur.

C. P. I, 13, 9: ἐπεὶ καὶ τὰ δοκοῦντα δικαρπεῖν μηλεῶν τέ τινα γένη καὶ ἀπίων ἐν τούτοις μάλιστα γίνεται τοῖς τόποις.

Biferae et in malis ac piris quaedam, sicut et praecoces. malus silvestris bifera. sequens eius fructus post arcturum in apricis maxume.

C. P. I, 11, 3. Ἡ μὲν γὰρ ἄμπελος ἡ μαινομένη τάχ' ἂν δόξειεν οὐκ ἀλόγως δέχεσθαι· τῷ μὲν γὰρ μὴ ἐκπέττειν τὸν καρπὸν ὑπολείμματα πολλὰ ποιεῖται ὑγρότητος γονίμου.

§ 115. Vites quidem et triferae sunt, quas ob id insanas vocant . . . .

H. P. III, 2, 1. ἴδια δὲ πρὸς τὰ ἥμερα τῶν ἀγρίων ὀψικαρπία τε καὶ ἰσχύς . . . . πεπαίνει τε γὰρ ὀψιαίτερον καὶ τὸ ὅλον ἀνθεῖ καὶ βλαστάνει ὡς ἐπὶ τὸ πᾶν.

C. P. I, 15, 3: αὐτὸ δὲ τοῦτ' ἄν τις ἀπορήσειε διὰ τί τὰ ἄγρια τῶν ἡμέρων ἰσχυρότερα ὄντα τοὺς καρποὺς οὐ πεπαίνει.

§ 116. . . . . . silvestriora omnia tardiora. quaedam ex his omnino nec maturescunt. item quae subarantur aut quae ablaqueantur celeriora neglectis. haec et fertiliora.

C. P. II, 11, 10. ὅσα δὲ πολυκαρποῦντα μὴ βραχύβια μηδὲ ταχὺ γηράσκει καθάπερ ἄπιος, ἀμυγδαλῆ, δρῦς καὶ πρεσβύτερα γιγνόμενα καρπιμώτερα καθάπερ ἐλέχθη.

C. P. II, 11, 6. καὶ αἵ γε μηλέαι καὶ σκωληκοῦνται τάχιστα, θᾶττον δὲ αἱ γλυκεῖαι. καὶ τοῦτο πάσχουσι καὶ ὅλως γηράσκουσιν οὐχ αἱ μηλέαι μόναι, ἀλλὰ καὶ ῥόαι.

H. P. IV, 13, 2. βραχύβια δὲ καὶ τὰ τοιαῦτα ὁμολογουμένως οἷον ῥοιά, συκῆ, μηλέα.

C. P. IV, 9, 3. σκωληκοῦνται δὲ μάλισθ' αἱ μηλέαι.

§ 117. Est etiamnum aetatis differentia. amygdala enim et pirus in senecta fertilissima ut et glandiferae et quoddam genus ficorum, ceterae in iuventa, tardiusque maturantes, quod maxume notatur in vitibus. vetustioribus enim vinum melius, novellis copiosius. celerrime vero senescit et in senecta deteriorem fructum gignit malus. namque et minora poma proveniunt et vermiculis obnoxia. quin et in ipsa arbore nascuntur.

§ 118. Ficus sola ex omnium arborum fetu maturitatis causa medicatur, iam quidem ex portentis, quoniam maiora sunt pretia praeposteris.

C. P. II, 11, 1. τὰ γὰρ πολυτοκώτατα καὶ γηράσκει τάχιστα καὶ ἀπόλλυται . . . . ὅσα γὰρ πολυφόρα καὶ πολύκαρπα, ταῦτα καὶ ὅλως καταγηρᾷ θᾶττον καὶ ἐν τοῖς ὁμογενέσιν οἷον ἀμπέλοις, συκαῖς, τοῖς τ' ἄλλοις.

Omnia autem celerius senescunt praefecunda. quin et protinus moriuntur aliqua caelo fecundidatem omnem eblandito, quod maxume vitibus evenit.

H. P. IV, 13, 2. βραχύβια δὲ καὶ ἀμπέλων ἔνια γένη καὶ μάλιστα τὰ πολύκαρπα.

C. P. V, 11, 2. ἔστι δὲ τις καὶ ἑτέρα ἡ διὰ τὴν εὐκαρπίαν καὶ πολυκαρπίαν· ταῦτα μὲν οὖν .... φύσει βραχύβια ἐξαναλισκομένης ἐνταῦθα τῆς οὐσίας.

C. P. II, 11, 2. καί ποτε μᾶλλον δὲ πολλάκις ὑπερκαρπήσαντα τὰ δένδρα δι' ἀσθένειαν ἀφαυάνθη καὶ μάλιστα τοῦθ' οἱ ἄμπελοι πάσχουσι καὶ τἆλλα δὲ πολύκαρπα διὰ τὸ ἐξανηλῶσθαι τὴν φύσιν εἰς τοὺς καρπούς.

C. P. II, 11, 3: διὰ τοῦτο καὶ τὰ γεωργούμενα τῶν ἀγεωργήτων θᾶττον γηράσκει καὶ τὰ βελτίω τῶν χειρόνων καὶ τὰ ἥμερα ὅλως τῶν ἀγρίων .... ἀλλ' ἡ θεράπεια πρὸς καρπογονίαν οὐ πρὸς ἰσχύν.

H. P. IV, 13, 2. βραχύβια δὲ .... μάλιστα τὰ πολύκαρπα.

C. P. II, 11, 7. καὶ γὰρ πλεῖον ἀφαιρεῖται τῆς φύσεως καὶ τὸ ὅλον ἀσθενέστερα καὶ μανότερα ταῦτα δι' ὃ καὶ πρωϊκαρπότερα. θᾶττον γὰρ καὶ μᾶλλον ὑπακούει τῷ ἀέρι τὸ ἀσθενές.

§ 119. Contra morus tardissime senesc fructu minume laborans. tarde et quoru crispa materies, ut palma, acer, populus. Et subarata ocius senescunt. silvestı autem tardissime. atque in totum omn cura fertilitatem adicit, fertilitas senectaı ideo et praeflorent talia et praegerminant, to praecocia fiunt, quoniam omnis infirmit caelo magis oboedit.

In tota hac parte inde a paragr. 112 etsi nonnulla apud utrumqı congruunt, pleraque tamen a Theophrasto aliena sunt, neque, quae uterqı praebet, tam verbotenus inter se respondent, ut haec ex Theophrasto ip Plinium mutuatum esse contendam. Quare puto non Theophrastum ipsuı sed alium quendam, qui ipse Theophrasto usus erat, hic fuisse auctorem Plin

H. P. III, 7, 3. Φέρει δὲ τὰ μὲν ἄλλα τόν τε καρπὸν τὸν ἑαυτῶν καὶ τὰ κατ' ἐνιαυτόν ἐπιγινόμενα ταῦτα φύλλον, ἄνθος, βλαστόν ..... τὰ δὲ πλείω, καθάπερ ..... ἡ Ἡρακλεωτικὴ καρύα τὸν ἴουλον, καὶ ἡ πρῖνος τὸν φοινικοῦν κόκκον, ἡ δὲ δάφνη τὸ βρύον. Φέρει μὲν καὶ ἡ καρποφόρος, εἰ μὴ καὶ πᾶσα, ἀλλὰ καὶ γένος τι αὐτῆς· οὐ μὴν ἀλλὰ πλέον ἡ ἄκαρπος, ἣν δὴ καὶ ἄρρενά τινες καλοῦσιν .... πλεῖστα δὲ πάντων ἡ δρῦς παρὰ τὸν καρπόν.

III, 15, 5. Ἡ δὲ πύξος .... πλήθει δὲ πολὺ κράταιγός ἐστι, οἱ δὲ κραταιγόνα καλοῦσιν.

III, 16, 1. Ὁ δὲ πρῖνος .... Φέρει καὶ παρὰ τὴν βάλανον κόκκον τινὰ φοικικοῦν. Ἴσχει **δὲ καὶ** ἰξίαν καὶ ὑφέαρ· ὥστε ἐνίοτε συμβαίνειν **τέτταρας** ἅμα καρποὺς ἔχειν αὐτόν, δύο μὲν **τοὺς** ἑαυτοῦ, δύο δ' ἄλλους, τόν τε τῆς ἰξίας καὶ **τον** τοῦ ὑφέαρος. καὶ τὴν μὲν ἰξίαν φέρει ἐκ τῶν **πρὸς** βορρᾶν, τὸ δὲ ὑφέαρ ἐκ τῶν πρὸς μεσημβρίαν.

§ 120. Multae plura gignunt, diximus in glandiferis, inter quas laur uvas suas, maxumequo sterili quae non gignit aliud. ob id a quibu dam mas existimatur. ferunt abellanae iulos compactili callo, ad ni utilis.

pluruma vero buxi, nam et semen suum granum, quod crataegum vocant, et septentrione viscum, a meridie hyphear, quis plura mox paulo. interdumque pari res quaternas habent.

Haec paragraphus quin Theophrasto ipsi debeatur, certe dubitari non potest. Nam errores nonnulli inveniuntur, quibus maiores vix cogitari possunt quique nulla alia re nisi summa neglegentia, qua Plinius utebatur in libris componendis, oriri potuerunt.

Quae initio de lauro et abellana dicuntur, respondent iis, quae Theophrastus praebet, nisi quod de iulo adiecit Plinius „compactili callo, ad nihil utilis.“ Deinde loquitur Plinius de buxo, et quae de hac arbore adfert, apud Theophrastum nusquam de eadem dicta inveniuntur. Sed crataegus, quo nomine Plinius significat granum buxi, apud Theophrastum est arbor, de qua complura refert III, 15, 6; et Plinius ipse XXVII, 63 hanc arborem esse, quam Latini aquifoliam vocent, dicit. Cetera, quae Plinius hic de buxo dicit, Theophrastus de ilice narrat III, 16, 1. Plinius igitur Theophrasti verba pessime confundens omnia haec ab ilice ad buxum transtulit eiusque grano adtribuit nomen crataegum. Ceterum Plinii ipsius verba festinate haec scripta esse demonstrant, nam „pluruma vero buxi“ oblocuntur iis, quae exstant in paragr. 28 „robur praeter fructum pluruma et alia gignit“. Praeterea mirum est, quod Plinius postea (§ 245—247), ubi de visco proprie dicit, inter arbores, quibus viscum adgnascatur, ilicem enumerat, buxum non commemorat.

I, 3, 1. Δένδρον μὲν οὖν ἐστι τὸ ἀπὸ ῥίζης μονοστέλεχες, ὀζωτὸν, πολύκλαδον, οὐκ εὐαπόλυτον, οἷον ἐλαία, συκῆ, ἄμπελος.
2. . . . ἔτι δὲ μᾶλλον ἄγνος καὶ ὁ παλίουρος καὶ ὁ κιττός· ὥσθ' ὁμολογουμένως ταῦτα γίνεται δένδρα. καίτοι θαμνώδη ἐστίν.
3. Ὁ δὲ μύρρινος μὴ ανακαθαιρόμενος ἐκθαμνοῦται καὶ ἡ Ἡρακλεωτικὴ καρύα. Δοκεῖ δὲ αὕτη γε καὶ τὸν καρπὸν βελτίω καὶ πλείω φέρειν, ἐὰν ῥάβδους τις ἐᾷ πλείους, ὡς τῆς φύσεως θαμνώδους οὔσης.
I, 8, 2. . . . πλὴν εἴ τε διὰ πυκνότητα παντελῶς ἄνοζον ἢ ὀλίγοζον, οἷον πύξος, λωτός.

§ 121. Arbores quaedam simplices, quibus a radice caudex unus et rami frequentes, ut olivae, fico, viti. quaedam fruticosi generis, ut paliurus, myrtus, item nux abellana, quin immo melior et copiosior fructu in pluris dispersa ramos. in quibusdam omnino nullus, ut in suo genere buxo, loto transmarinae.

Plinius quin in hac paragrapho componenda Theophrasto usus sit auctore, mihi quidem dubium non est. Nam nullum fere vocabulum Plinius praebet, quod apud Theophrastum non exstet; praeterea Plinius valde confudit Theophrasti verba. Initio Plinius dicit „nonnullas arbores esse simplices etc.“, cum Theophrastus hoc omnium arborum proprium esse contendat, quo discernantur a fruticibus, sed ipse postea dicit in paragr. 2 has definitiones se velle accipi tamquam summatim atque in universum positas. Prorsus confusa sunt, quae secuntur apud Plinium „quaedam fruticosi generis, ut paliurus, myrtus, item nux abellana“. Commiscuit hic verba, quae adtuli, Theophrasti, qui haec dicit: „nonnulla e genere suo discedunt, praecipue paliurus et hedera, quae, etsi fruticosa sunt, tantam magnitudinem adipi-

scuntur, ut plane arbores fiant. Myrtus contra et nux abellana, etsi a sunt, nisi saepius purgantur, in fructicum genus transeunt". Haec Plinii qua erat celeritate et neglegentia in auctoribus excerpendis, confu omnes has arbores esse dicit, quae eo, quod in pluris ramos dispersae fructicosi generis fiant.

I, 8, 3: Ἔστι δὲ τὰ μὲν δίοζα, τὰ δὲ τρίοζα, τὰ δὲ πλείους ἔχοντα· ἔνια δὲ πεντάοζά ἐστιν.

ibid. Εἰσὶ δὲ τῶν μὲν ἄτακτοι καὶ ὡς ἔτυχεν οἱ ὄζοι, τῶν δὲ τεταγμένοι καὶ τῷ διαστήματι καὶ τῷ πλήθει, καθάπερ εἴρηται· διὸ καὶ ἀξιολογώτατα ταῦτα καλοῦσι.

καὶ τῆς μὲν ἐλάτης ὀρθοὶ καὶ οἱ ὄζοι καὶ οἱ κλάδοι, ὥσπερ ἐμπεπηγότες, τῶν δὲ ἄλλων οὔ.

III, 7, 1. Ἀποκοπέντος δὲ τοῦ στελέχους τὰ μὲν ἄλλα πάνθ' ὡς εἰπεῖν παραβλαστάνει, πλὴν ἐὰν αἱ ῥίζαι πρότερον τύχωσι πεπονηκυῖαι· πεύκη δὲ καὶ ἐλάτη τελέως ἐκ ῥιζῶν αὐτοετεῖς αὐαίνονται, καὶ ἐὰν τὸ ἄκρον ἐπικοπῇ.

2. Συμβαίνει δὲ κἀκεῖνο ἴδιον ἐν αὐτῷ τούτῳ περὶ τὴν ἐλάτην· ὅταν μὲν γάρ τις τοὺς ὄζους ἅπαντας ἀφελὼν ἀποκόψῃ τὸ ἄκρον, ἀποθνήσκει ταχέως· ὅταν δὲ τὰ κατωτέρω, τὰ κατὰ τὸ λεῖον, ἀφέλῃ, ζῇ τὸ κατάλοιπον, περὶ ὃ δὴ καὶ ἡ ἄμφαυξις φύεται.

I, 8, 4. Ἰδιώτατοι δὲ οἱ τῆς μηλέας· ὅμοιοι γὰρ θηρίων προσώποις· εἷς μὲν μέγιστος, ἄλλοι δὲ περὶ αὐτὸν μικροὶ πλείους.

§ 122. quaedam bifurcae etiam in quinas partis diff quaedam dividuae nec ramosae, ut quaedam individuae, ramosae, ut quibusdam ramorum ordo, sicut abieti, alias inconditus, ut robori piro. et abieti quidem subrect visura ramique in caelum tende non in latera proni.

§ 123. mirum, cacuminibus c decisis moritur, totis vero detr durat. et si infra quam rami fuere cidatur, quod superest vivit, s cacumen tantum auferatur, moritur. alia ab radice bracchiat ulmus, alia in cacumine ramosa, ut faba Graeca, quam Romae a suavitate fru silvestris quidem, sed cerasorum natura — loton appellant.

§ 124. praecipue domibus ex ramorum petulantia brevi caudice lat exspatiantium umbra et in vicinas saepe transilientium. nulla opacitas b nec aufert solem hieme decidentibus nullis cortex iucundior aut oculos ex blandius, nullis rami longiores validio aut plures, ut dixisse totidem arbores cortice pellis tingunt, radice lanas; proprium genus, ferarum rostra reddunt adhaerentibus maxumo minoribus.

Apud Theophrastum I, 8, 3 codices praebent: „δι' ὃ καὶ ἀξιολογ ταῦτα καλοῦσι" sc. arbores, quarum rami ordinati sunt et intervallo et num Vocabulum „ἀξιολογώτατα" me quidem iudice sine dubio falsum est; sententia „quod rami ordinati sunt, hae arbores memoratu digniss vocantur", nihili est. Quid igitur scribamus? Certe postulatur vocab aliquod, quod ramos ordinatos esse ostendit, et recte me quidem i Wimmerus scripsit „ταξιόζωτα".

De his paragraphis quid dicam, dubito. Cum nonnulla apud utru congruant, pleraque, quae Plinius praebet, apud Theophrastum non ex Non loquitur Theophrastus de arboribus dividuis nec ramosis, indiv ramosis, neque commemorat, quarum arborum rami ordinati aut ordinati sint.

Quae in paragr. 123 adferuntur abietis propria, Theophrasto deberi puto, sed confusa sunt. Cum enim prior Theophrasti sententia pertineat ad caudicem significetque ceteras arbores caudice deciso regerminare, nisi radices antea laesae sint, laricem autem et abietem totas radicitus eodem anno inarescere, etiam tunc, si cacumen tantum (sc. caudicis) praecisa sit, Plinius hanc quoque ut alteram ad ramos transtulit et huic quoque ut alteri sententiae divisionem intulit, sic ut dicat „cacuminibus decisis moritur, totis detruncatis durat“, cum me quidem iudice particulam „καὶ“ post „αὐαίνονται“ omitteret et sic legeret „πεύκη δὲ καὶ ἐλάτη τελείως .... αὐαίνονται, ἐὰν τὸ ἄκρον ἐπικοπῇ“, deinde suppleret totis detruncatis arbores durare. Quae deinde Plinius dicit de arboribus ab radice bracchiatis et de arboribus in cacumine ramosis, apud Theophrastum nusquam inveniuntur.

E paragr. 124 nulla alia nisi extrema sententia de ramis malorum Theophrasto deberi possunt.

Quae cum ita sint, res hoc modo se habere puto, ut Plinius, cum vidisset Theophrastum de hac re accuratiora non tradere, praesertim exempla non adferre, alium auctorem adhibuerit et hunc per totam hanc operis sui partem secutus sit; Theophrasto autem debeat, quae in paragr. 123 de abiete dicit. Fortasse etiam extremam paragr. 124 sententiam ex Theophrasto ipso mutuatus est, nam plane inter se consentiunt verba utriusque, et quae in paragr. 125 Plinius narrat, prorsus respondent Theophrasti verbis, quae statim in eadem paragrapho secuntur, ut inde ea sumpta esse adpareat.

I, 8, 4. Εἰσὶ δὲ τῶν ὄζων οἱ μὲν τυφλοί, οἱ δὲ γόνιμοι. Λέγω δὲ τυφλούς, ἀφ' ὧν μηδεὶς βλαστός. Οὗτοι δὲ καὶ φύσει καὶ πηρώσει γίνονται· ἢ ὅταν μὴ λυθῇ καὶ ἐκβιάσηται, ἢ ὅταν ἀποκοπῇ καὶ οἷον ἐπικαυθεὶς πηρωθῇ.	§ 125. Ramorum aliqui caeci, qui non germinant, quod natura fit, si non evaluere, aut poena, cum deputatos cicatrix hebetavit.
5. Ὡς γὰρ ὁ ὄζος ἐν τοῖς ἄλλοις, οὕτω καὶ ὀφθαλμὸς ἐν ἀμπέλῳ καὶ ἐν καλάμῳ γόνυ.	quae dividuis in ramo natura est, haec viti in oculo, harundini in geniculo.
Haec non exstant apud Theophrastum.	omnium terrae proxuma crassiora.
I, 9, 1. Ἔστι μὲν οὖν τὰ μὲν εἰς μῆκος αὐξητικὰ μάλιστα ἢ μόνα, οἷον ἐλάτη, φοῖνιξ, κυπάριττος, καὶ ὅλως τὰ μονοστελέχη. I, 5, 1. Ἔστι δὴ τὰ μὲν ὀρθοφυῆ καὶ μακροστελέχη καθάπερ ἐλάτη, πεύκη, κυπάριττος.	in longitudinem excrescunt abies, larix, palma, cupressus, ulmus et si qua unistirpia.
III, 13, 1. Ἴδιον δὲ τῇ φύσει δένδρον ὁ κέρασός ἐστι, μεγέθει μὲν μέγα· καὶ γὰρ εἰς τέσσαρας καὶ εἴκοσι πήχεις αὔξεται· ἔτι δ' ὀρθοφυὲς σφόδρα· πάχος δέ, ὥστε καὶ δίπηχυν τὴν περίμετρον ἀπὸ τῆς ῥίζης ἔχειν.	ramosarum cerasus etiam in XL cubitorum trabis aequali per totum duum cubitorum crassitudine reperitur.
I, 9, 1. Ἔνια δ' εὐθὺς σχίζεται, οἷον ἡ μηλέα.	quaedam statim in ramos sparguntur, ut mali.

Haec ex Theophrasto sumpta esse puto, nam paucis exceptis omnia apud utrumque plane congruunt. In iis, quae de ramis caecis dicuntur, recte Schneiderus coniunxisse videtur: „καὶ φύσει .... ἢ ὅταν μὴ λυθῇ καὶ ἐκβιάσηται“, „καὶ πηρώσει ... ἢ ὅταν ἀποκοπῇ καὶ οἷον ἐπικαυθεὶς πηρωθῇ“. Verba „ἢ ὅταν μὴ λυθῇ καὶ ἐπβιάσηται“ recte me quidem iudice Scaliger interpretatus est: „cum nodus solvi et germen prorumpere non potest“, ita ut respondeant Plinii verbis „si non evaluere“ i. e. „si vim germinandi non habent“. Verbis καὶ πηρώσει .... ἢ ὅταν ἀποκοπῇ καὶ οἷον ἐπικαυθεὶς πηρωθῇ“ respondere mihi videntur Plinii verba: „aut poena, cum deputatos cicatrix hebetavit“.

Terrae proxuma crassiora esse Theophrastus nusquam commemorat; haec vel ex ipsius scientia vel aliunde sumpta adiecit Plinius.

Inter arbores, quae in longitudinem excrescant, praeter eas, quas Theophrastus laudat, Plinius enumerat laricem et ulmum. Laricem ducere potuit ex loco Theophrasti, quem adtuli, ubi arbores laudat, quae in rectum crescant et longo caudice sint, inter quas laricem quoque commemorat. Sed unde mutuatus est ulmum? „Male hanc Plinius de suo adiecit“ dicit Schneiderus (III, 49). Equidem diiudicare non possum, unde hanc Plinius sumpserit, utrum ex ipsius scientia an ex alio quodam auctore, sed cur male hanc Plinium adiecisse Schneiderus dicat, haud intellego, nam certe ulmus magnam altitudinem adipiscitur.

Cerasos altitudinem XL cubitorum adsequi dicit Plinius, Theophrastus viginti quattuor. Apud Theophrastum numerum mutari non licere adparet ex Athenaeo (III, pag. 50): „εἰς εἴκοσι καὶ τέτταρας πήχεις αὔξεται“. Plinius, ut Eduardus Schwartzius benigne me docuit, pro signo numeri „εἴκοσι καὶ τέτταρες“ $\overline{\text{Κ}\Delta}$ falso legit M (= τεσσάρακοντα), ut infra (§ 151) commutavit litteras ΒΛ et Μ, cum legeret „μαστοῖς“ pro „βλαστοῖς“. Praeterea male interpretatus est Plinius Theophrasti verba „ἀπὸ τῆς ῥίζης“. Nam me quidem iudice haec nihil aliud significare possunt, nisi „ea cerasi pars, quae radici proxima est, crassitudinem duorum cubitorum adsequitur“, cum Plinius dicat, cerasum totam aequali duorum cubitorum crassitudine esse, quasi, ut Schneiderus l. l. dicit, additum legerit „μέχρι τῶν ὄζων“.

Cetera apud utrumque plane congruunt.

I, 5, 2. Πάλιν τὰ μὲν λεπτόφλοια, καθάπερ δάφνη, φίλυρα· τὰ δὲ παχύφλοια, καθάπερ ἀγρία δρῦς. Ἔτι δὲ τὰ μὲν λειόφλοια, καθάπερ μηλέα, συκῆ· τὰ δὲ τραχύφλοια, καθάπερ ἀγρία δρῦς, φελλός, φοῖνιξ. Ταῦτα δὲ νέα μὲν ὄντα λειο φλοιότερα, ἀπογηράσκοντα δὲ τραχυφλοιότερα· ἔνια δὲ καὶ ῥηξίφλοια, καθάπερ ἄμπελος· τὰ δὲ καὶ ὡς περιπίπτειν, οἷον ἀνδράχνη, μηλέα, κόμαρος. Ἔστ δ ἐι καὶ τῶν μὲν σαρκώδης

§ 126. Cortex aliis tenuis, ut lauro, tiliae, aliis crassus, ut robori, aliis levis ut malo, fico, idem scaber robori, palmae, omnibus in senecta rugosior. quibusdam rumpitur sponte, ut viti, quibusdam etiam cadit, ut malo, unedoni, carnosus suberi, populo, membranaceus viti, harundini, libris similis ceraso, multiplex tunicis vitibus, tiliae, abieti, quibusdam simplex, ut fico, harundini.

ὸς, οἷον φελλοῦ, δρυός, αἰγείρου·
. ἰνώδης καὶ ἄσαρκος ἱμοίως δένδρων
ινων καὶ ἐπετείων, οἷον ἀμπέλου,
ου, πυροῦ. καὶ τῶν μὲν πολύλοπος,
ιλύρας, ἐλάτης, ἀμπέλου, λινο-
, κρομμύων· τῶν δὲ μονόλοπος,
ɔκῆς, καλάμου, αἴρας.

)mnia, quae uterque praebet, plane inter se consentiunt, nisi quod s adiecit libris similem esse corticem cerasi, de quo Theophrastus plura III, 13, 1 et 2; sed non dicit eum libris similem esse. Non plane dent Plinii verba „omnibus in senecta rugosior" Theophrasti verbis: δὲ .... ἀπογηράσκοντα δὲ τραχυφλοιότερα". Nam apud Theophrastum pro- „ταῦτα" me quidem iudice referendum est ad extrema, quae ante- ;, scil. „τὰ δὲ τραχύφλοια κτλ.". Dicit igitur Theophrastus: „Earum m, quae cortice scabro sunt, cortex in iuventute levior, in senectute)r est", cum Plinius omnium corticem in senectute rugosiorem esse dat. Adiectivum „rugosus" Plinius hic, ut idem significet atque ım „τραχύς", quod alias vertit per „scaber", adhibuisse mihi videtur ad ıtem efficiendam, cum paulo ante exstet adiectivum „scaber". Sed unde it illa: „Omnibus in senecta rugosior"? An apud Theophrastum αῦτα" legit „πάντα"? Equidem puto et rectius hoc esse quam „ταῦτα". n iis, quae antecedunt, Theophrastus dixit de arboribus, quarum cortex levis aut scaber sit; deinde me quidem iudice adicere vult: „omnino m arborum cortex in iuventute levior, in senectute scabrior est". restituenda esse puto: „Πάντα δὲ νέα μὲν ὄντα λειοφλοιότερα, ἀπο- ɔντα κτλ.".

6, 3. Διαφέρουσι δὲ καὶ ταῖς
· τὰ μὲν γὰρ πολύρριζα καὶ μα-
;, καθάπερ συκῆ, δρῦς, πλάτανος·
ἔχωσι τόπον, ἐφ᾽ ὁσονοῦν προέρχονται.
λιγόρριζα, καθάπερ ἐλαία, ῥόα, μηλέα·
μονόρριζα καθάπερ ἐλάτη,
· μονόρριζα δὲ οὕτως, ὅτι μίαν με-
τὴν εἰς βάθος ἔχει, μικρὰς δὲ
κύτης πλείους. .... Ἔτι δὲ τῶν
.χεῖαι μᾶλλον, τῶν δὲ ἀνωμαλεῖς
δάφνης, ἐλαίας· τῶν δὲ πᾶσαι
καθάπερ ἀμπέλου.

. ... αἱ δὲ σαρκώδεις μᾶλλον,
ιἱ τῆς δρυός, αἱ δὲ οἷον ὀζώδεις
ινώδεις, ὥσπερ αἱ τῆς ἐλαίας ....
καὶ τὰ μὲν βαθύρριζα καθάπερ

§ 127. Magna et radicum differentia: copiosae fico, robori, platano, breves et angustae malo, singulares abieti, larici. singulis enim innituntur quamquam minutis in latera dispersis. crassiores lauro et inaequales, item oleae, cui et ramosae. at robori carnosae. robora suas in profundum agunt.

g. Georg. II, 291: aesculus in primis, uantum vertice ad auras Aetherias, radice in Tartara tendit.

Si Vergilio quidem credimus, aesculum, quantum corpore eminet, tantum radice descendit.

Hanc paragraphum quin ex Theophrasto Plinius mutuatus sit, me quidem iudice nemini dubium esse potest, nam omnia congruunt, quin nomina arborum semper fere eodem ordine apud utrumque enumerantur. Sed nonnullis locis Plinius Theophrasti verba non satis accurate vertit. Initio praebet Theophrastus: „τὰ μὲν γὰρ πολύρριζα καὶ μακρόρριζα καθάπερ συκῆ, δρῦς, πλάτανος“, Plinius omisso adiectivo „μακρόρριζα“ „copiosae fico, robori, platano“, pergit Theophrastus „τὰ δ' ὀλιγόρριζα καθάπερ ἐλαία, ῥόα, μηλέα“, Plinius „breves et angustae malo“; omisit igitur „ὀλιγόρριζα“; harum arborum radices breves esse fortasse inde duxit, quod concludit, si earum arborum, quae multas haberent, radices longae essent, earum, quae paucas haberent, breves esse; „angustae“ fortasse de suo adiecit.

Postea dicit Plinius: „crassiores lauro et inaequales, item oleae“, Theophrastus: „ἔτι δὲ τῶν μὲν παχεῖαι μᾶλλον, τῶν δὲ ἀνωμαλεῖς καθάπερ δάφνης, ἐλαίας“. Adparet Plinium Theophrasti verba pessime confudisse. Cum enim Theophrastus dicat: „aliarum arborum radices crassiores sunt, aliarum inaequales, ut lauri, oleae“, duo igitur genera arborum discernat, Plinius haec in unum genus contulit eique radices crassiores et inaequales tribuit, fortasse eo deceptus, quod Theophrastus certas arbores, quarum radices crassiores sint, non laudat.

I, 6, 4. τὰ δὲ ἐπιπολαιόρριζα, καθάπερ ἐλαία, ῥόα, μηλέα, κυπάριττος. Ἔτι δὲ αἱ μὲν εὐθεῖαι καὶ ὁμαλεῖς, αἱ δὲ σκολιαὶ καὶ παραλλάττουσαι· τοῦτο γὰρ οὐ μόνον συμβαίνει διὰ τοὺς τόπους, τῷ μὴ εὐοδεῖν, ἀλλὰ καὶ τῆς φύσεως αὐτῆς ἐστιν, ὥσπερ ἐπὶ τῆς δάφνης καὶ τῆς ἐλαίας· ἡ δὲ συκῆ καὶ τὰ τοιαῦτα σκολιοῦται διὰ τὸ μὴ εὐοδεῖν.	§ 128. oleae malisque et cupressis per summa caespitum, aliis recto meatu, ut lauro, oleae, aliis flexuoso, ut fico.

Quae secuntur apud Plinium, apud Theophrastum non exstant.

Prior huius paragraphi sententia Theophrasto deberi mihi videtur, praecipue ob id, quod hic rursus error aliqui invenitur, qui nulla alia re natus esse potest nisi celeritate, qua Plinius in componendis libris usus est. Dicit enim aliis radices esse recto meatu, ut lauro, oleae, aliis flexuoso, ut fico, cum Theophrastus haec praebeat: „aliis rectae (sc. radices sunt) aequalesque, aliis flexuosae. hoc non modo propter solum accidit, sed etiam natura ipsa, ut radici lauri et olivae, cum propter solum, quod perrumpere non possunt, flexuosae sint radices fici“. Plinius igitur, cum ad Theophrasti verba: „ἔτι δὲ αἱ μὲν εὐθεῖαι καὶ ὁμαλεῖς“ exempla deessent, huc rettulit laurum et olivam.

I, 7, 1. Αὐξάνεσθαι δὲ πάντων δοκοῦσιν αἱ ῥίζαι πρότερον τῶν ἄνω· καὶ γὰρ φύεται εἰς βάθος· οὐδεμία δὲ καθήκει πλέον ἢ ὅσον ὁ ἥλιος ἐφικνεῖται· τὸ γὰρ θερμὸν τὸ γεννῶν. Οὐ μὴν ἀλλὰ ταῦτα μεγάλα συμβάλλεται πρὸς βαθυρριζίαν, καὶ ἔτι μᾶλλον	§ 129. Quidam non altius descendere radices quam solis calor tepefaciat idque natura loci tenuioris crassive dixere, quod falsum arbitror.

ς μακρορριζίαν, ἡ τῆς χώρας ις, ἐὰν ῇ κούφη καὶ μανὴ καὶ οδος.

II, 5, 2. Πεύκην δέ τις ἔφη μεταεύων μεμοχλευμένην μείζω τὴν ῥίζαν ιν ἢ ὀκτάπηχυν, καίπερ οὐχ ὅλης ιρεθείσης, ἀλλ' ἀπορραγείσης.

apud auctores certe invenitur, abietis planta cum transferretur, VIII cubitorum in altitudine nec totam refossam sed abruptam.

Hos duos Theophrasti locos quin Plinius ante oculos habuerit, mihi idem dubium non est. Sed Plinius id, quod Theophrastus pro certo condit — et recte quidem, ut puto —, falsum esse dicit, quod ad demonandum altero loco Theophrasti de radice abietis (adnotandum est Plinium Theophrasti vocabulum „πεύκην" vertere per „abies", cum alias „abies" pondeat nomini Graeco „ἐλάτῃ") utitur argumento. Quaeritur, unde haec ıtuatus sit, utrum ipsius verba sint an alius cuiusdam auctoris. Me quidem lice falsissime Plinius Theophrasto obloquitur, quam ob rem puto Plinium suam ipsius scientiam de rebus naturalibus ostendere conatum, sed magnore lapsum esse. Nam alius auctor, qui ipse de plantis scripsit et paulo ritior erat rerum naturalium quam Plinius, mea quidem sententia conıdere non potuit solis calorem non altius terram tepefacere quam octo bita. Praeterea tota haec Plinii paragraphus parum liquida est. In priore ntentia Plinius dicit: „quidam contendunt, radices non altius descendere ıam solis calor tepefaciat idque naturae loci esse", quae verba me quidem ıdice certe significant naturae loci interesse, utrum solis calor plus an minus ›li tepefaciat. Quod etsi non falsum est, meliora tamen sunt, quae Theohrastus praebet: „Nullius arboris radix altius descendit quam solis calor epefacit, cum calor vim gignendi habeat. Sed etiam natura loci ad altiudinem radicum plurimum valet". Denique id argumentum, quod adtulit ıd demonstrandum ea, quae priore sententia dicta essent, esse falsa, certe ad priorem tantum huius sententiae partem pertinet. Nam me quidem iudice Plinius haec dicere vult: „Radices multo altius descendunt, quam solis calor erram tepefacit, nam abietis radix altitudinem octo vel plurum cubitorum adsequitur, tam longe autem solis calor terram non penetrat", sed ad alteram prioris sententiae partem haec, ut mihi quidem videtur, omnino pertinere ıequeunt.

De citri radice apud Theophrastum nihil ıxstat.

I, 6, 3: τὰ μὲν γὰρ πολύρριζα καὶ μαρόρριζα, καθάπερ συκῆ, δρῦς, πλάτανος.

4. Ἔστι δὲ καὶ τὰ μὲν βαθύρριζα, καθάπερ δρῦς.

cf. III, 6, 4. βαθυρριζότατον δ' οὖν δοκεῖ ῶν ἀγρίων εἶναι ἡ πρῖνος.

I, 7, 1. Ἡ γοῦν ἐν τῷ Λυκείῳ πλάτανος, κατὰ τὸν ὀχετὸν, ἔτι νέα οὖσα περὶ τρεῖς καὶ ιάκοντα πήχεις ἀφῆκεν, ἔχουσα τόπον τε ἅμα ιὶ τροφήν.

„maxuma spatio atque plenitudine et citri est, ab ea platani, roboris et glandiferarum".

Haec non exstant apud Theophrastum.

* I, 7, 2: δόξειε δὲ ὡς εἰπεῖν ἡ συκῆ μακρορριζότατον εἶναι.

IV, 13, 2. βραχύβια δὲ καὶ τὰ τοιαῦτα ὁμολογουμένως ῥοιὰ συκῆ μηλέα.

** I, 7, 2. πάντα δὲ τὰ νεώτερα τῶν παλαιῶν ἐὰν εἰς ἀκμὴν ἥκωσιν ἤδη βαθορριζότερα καὶ μακρορριζότερα. συμφθίνουσι γὰρ καὶ αἱ ῥίζαι τῷ ἄλλῳ σώματι.

§ 130. Quarundam radix vivacior superficie, ut lauri. itaque cum trunco inaruit, recisa etiam laetius fruticat. Quidam brevitate radicum celerius senescere arbores putant, quod coarguunt fici, * quarum radices longissimae et senectus ocissima. Falsum arbitror et quod aliqui prodidere, radices arborum vetustate minui. ** visa enim est annosa quercus eversa tempestatis vi et iugerum soli amplexa.

Verba inde a „maxuma spatio atque plenitudine" Theophrasto ipsi deberi non puto. Nam cum pauca tantum congruant et ne haec quidem verbotenus, alia, quae Plinius praebet, apud Theophrastum omnino non exstant, aliis ea, quae Theophrastus contendit, refellere conatur. Quare dubium non esse mihi videtur, quin haec ex alio quodam auctore sumpta sint.

IV, 16, 2. Τὰ δὲ καὶ πελέκησιν ὑπομένει καὶ ὀρθὰ καὶ πεσόντα ὑπὸ πνεύματος, ὥστε πάλιν ἀνίστασθαι καὶ ζῆν καὶ βλαστάνειν, οἷον ἰτέα καὶ πλάτανος. Ὅπερ συνέβη καὶ ἐν Ἀντάνδρῳ καὶ ἐν Φιλίπποις· ἐκπεσούσης γὰρ ὡς ἀπέκοψαν τοὺς ἀκρεμόνας καὶ ἐπελέκησαν, ἀνεφύη νύκτωρ ἡ πλάτανος, κουφισθεῖσα τοῦ βάρους, καὶ ἀνεβίω, καὶ ὁ φλοιὸς περιέφυ πάλιν. Παραπεπελεκημένη δ' ἐτύγχανεν ἐκ τῶν δύο μερῶν· ἦν δὲ τὸ δένδρον μέγα, μῆκος μὲν μεῖζον ἢ δεκάπηχυ, πάχος δὲ, ὥστε μὴ ῥᾳδίως ἂν περιλαβεῖν τέτταρας ἄνδρας.

3. Ἡ δὲ ἐν Φιλίπποις ἰτέα περιεκόπη μὲν τοὺς ἀκρεμόνας, οὐ μὴν παρεπελεκήθη. Μάντις δέ τις ἔπεισεν αὐτοὺς θυσίαν τε ποιεῖσθαι, καὶ τηρεῖν τὸ δένδρον, ὡς σημεῖον ἀγαθὸν γεγονός. Ἀνέστη δὲ καὶ ἐν Σταγείροις ἐν τῷ μουσείῳ λεύκη τις ἐκπεσοῦσα.

§ 131. Prostratas restitui plerumque et quadam terrae cicatrice vivescere volgare est. familiarissimum hoc platanis, quae plurumum ventorum concipiunt propter densitatem ramorum, quibus amputatis levato onere in sua scrobe reponuntur. factumque iam est hoc et in iuglandibus oleisque ac multis aliis.

§ 132. Est in exemplis et sine tempestate ullave causa alia quam prodigi causa cecidisse multas ac sua sponte resurrexisse. (secuntur exempla ex historia Romana.)

§ 133. memoratur hoc idem factum in Philippis salice procidua atque detruncata, et Stagiris in museo populo alba, omnia fausti ominis. sed maxume mirum, Antandri platanus etiam circumdolatis lateribus restibilis sponte facta vitaeque reddita longitudine quindecim cubitorum, crassitudine quattuor ulnarum.

Hae paragraphi unde sumptae sint, utrum et Theophrasto et alii cuidam auctori debeantur an universa uni auctori, qui ipse Theophrasto usus erat et nonnulla addiderat, dubium esse potest. Videamus singula!

Paragraphi 131 pleraque Theophrasto vel ipsi vel certe alii auctori, qui ipse Theophrastum excerpserat, debentur. Sed nonnulla addita sunt. Dicit Plinius platanos plurumum ventorum concipere propter densitatem ramorum, cum Theophrastus de densitate ramorum platani nusquam loquatur. Quae secuntur, Plinius mutuari potuit ex iis, quae de platanis Antandri et Philippis prociduis Theophrastus praebet. De iuglandibus et oleis nihil tale apud Theophrastum invenitur.

Quae in paragr. 132 Plinius adfert exempla, omnia sumpta sunt ex :ia Romana; apud Theophrastum igitur exstare non possunt, sed Latino ri debentur.

Quae in paragr. 133 Plinius disserit, maxima ex parte cum verbis phrasti congruunt; sed platanum Antandri prociduam Theophrastus tradit em fuisse quam decem cubita, Plinius quindecim cubita altam. Sed hac ›, cum cetera congruant, certi quicquam concludere non audeo.

Sed magnam suspicionem mihi excitat paragr. 131. Equidem contendere ı, haec continua ex uno auctore Plinium esse mutuatum.

, 1, 1. Αἱ γενέσεις τῶν δένδρων καὶ :ῶν φυτῶν ἢ αὐτόματοι ἢ ἀπὸ σπέρματος ῥίζης ἢ ἀπὸ παρασπάδος ἢ ἀπὸ ἀκρε- ἢ ἀπὸ κλωνὸς ἢ ἀπ' αὐτοῦ τοῦ στελέχους ἔτι τοῦ ξύλου κατακοπέντος εἰς μικρά· ρ οὕτως ἔνια φύεται. Τούτων δὲ ἡ μὲν ιτος πρώτη τις· αἱ δὲ ἀπὸ σπέρματος καὶ ρυσικώταται δόξειεν ἄν· ὥσπερ γὰρ αὐτό- καὶ αὐταί. Διὸ καὶ τοῖς ἀγρίοις ὑπάρ- · αἱ δὲ ἄλλαι τέχνης ἢ προαιρέσεως.

, 2, 10: εἴπερ μηδ' ὅλως ἔνια φύεσθαι ιεταβάλλοντα τοὺς τόπους.

§ 134. Arbores, quas naturae debeamus, tribus modis nascuntur, sponte aut semine aut ab radice. cura numerosior exsistit, de qua suo dicemus volumine. nunc enim totus sermo de natura est multis modis mirisque memorabili. namque non omnia in omnibus locis nasci (cf. Verg. Georg. II, 109: nec vero terrae ferre omnes omnia possunt.) docuimus, nec translata vivere. hoc alias fastidio, alias contumacia, saepius imbecillitate eorum quae transferantur evenit, alias caelo invidente, alias solo repugnante.

ζ, 6, 1. τὸ δὲ βάλσαμον γίνεται μὲν αὐλῶνι τῷ περὶ Συρίαν.

ἄγριον δὲ οὐδὲν εἶναι βάλσαμον οὐδαμοῦ.

', 4, 2. καὶ ἔοικεν ὅλως ὁ πρὸς ἀνα- καὶ μεσημβρίαν ὥσπερ καὶ ζῷα καὶ φυτὰ ἴδια παρὰ τοὺς ἄλλους· οἷον ἥ τε μηδία καὶ Περσίς ἄλλα τε ἔχει πλείω καὶ τὸ τὸ μηδικὸν ἢ τὸ περσικὸν καλούμενον.

§ 135. Fastidit balsamum alibi nasci nisi in Iudaea, tura nisi in Arabia (cf. Silligium ad hunc locum), Assyria malus alibi ferre.

I, 3, 5: ὁ δὲ φοῖνιξ περὶ μὲν Βαβυλῶνα ιτὸς, ἐν δὲ τῇ Ἑλλάδι οὐδὲ πεπαίνεται, νίοις δὲ ὅλως οὐδὲ προφαίνει καρπόν.

nec non et palma ubique nasci aut nata parere, vel cum promisit etiam ostenditque, educare, tamquam invita pepererit.

ζ, 4, 2. γίνεται μὲν οὖν ὁ λίβανος .... ι τὸ κινάνωμον ἐν τῇ τῶν Ἀράβων ήσῳ, περί τε Σαβὰ καὶ Ἀδραμύτα καὶ ινα καὶ Μαμάλι.

non habet viris frutex cinnami in Syriae vicina perveniendi.

ζ, 7, 2. τὸ δὲ καρδάμωμον καὶ ἄμωμον ἐκ Μηδίας, οἱ δὲ ἐξ Ἰνδῶν καὶ ταῦτα ν νάρδον καὶ τἄλλα ἢ τὰ πλεῖστα.

non ferunt amomi nardique deliciae, ne in Arabiam quidem, ex India et nave peregrinari. temptavit enim Seleucus rex.

Has paragraphos non ex Theophrasto, sed aliunde sumptas esse et.

Quae Plinius dicit in paragr. 136, apud Theophrastum non exstant.

', 5, 2. ἀλλ' ἐν τοῖς ἀλεεινοῖς καὶ ρὸς μεσημβρίαν, ὥσπερ ἀντικείμενα τὰ ı. Ἔχουσι δὲ καὶ τὴν κυπάριττον οἱ ι μᾶλλον .... κέδρον δὲ καὶ τὰ Θρᾴκια αὶ τὰ Φρύγια.

3. Τῶν δὲ ἡμερουμένων ἥκιστά ν τοῖς ψυχροῖς ὑπομένειν δάφνην

§ 137. illud proxume mirum, mutari naturam in iisdem atque inproviso valere. cedrum aestuosis partibus dederat, et in Lyciis Phrygiisque montibus nascitur. frigus inimicum lauro fecerat, sed in Olympo copiosior nulla est.

καὶ μυρρίνην .... ἐν τῷ Ὀλύμπῳ δάφνη μὲν πολλή, μύρρινος δὲ ὅλως οὐκ ἔστιν.

Ἐν δὲ τῷ Πόντῳ περὶ Παντικάπαιον οὐδ' ἕτερον, καίπερ σπουδαζόντων καὶ πάντα μηχανωμένων πρὸς τὰς ἱερωσύνας· συκαῖ δὲ πολλαὶ καὶ εὐμεγέθεις· καὶ ῥόαι δὲ περισκεπαζόμεναι· ἄπιοι δὲ καὶ μηλέαι καὶ παντοδαπώταται καὶ χρησταί .... πεύκη δὲ καὶ ἐλάτη καὶ πίτυς οὐκ ἔστιν, οὐδὲ ὅλως οὐδὲν ἔνδᾳδον·

§ 1. ἃ καὶ φιλόψυχρα τυγχάνει, καὶ ἔστι καὶ παρ' ἡμῖν, οἷον πεύκη, δρῦς, ἐλάτη κτλ.

circa Bosporum Cimmerium in Panticapaeo urbe omni modo laboravit Mithidrates rex et ceteri incolae sacrorum certe causa laurum myrtumque habere, non contigit, cum teporis arbores abundent ibi, punicae ficique, iam mali et piri laudatissimae.

§ 138. frigidas eodem tractu non genuit arbores, pinum, abietem, piceam.

Secuntur exempla, quae ad regionem urbis Romae pertinent.

Paragr. 137 maior pars et initium paragr. 138 respondent verbis Theophrasti, quae adtuli; sed haec ex Theophrasto ipso mutuatum esse Plinium non puto. Sed tota haec pars inde a paragr. 134 ea esse mihi videtur, quae continua uni auctori debeatur. Loquitur Plinius in paragr. 134 et 135 de modis, quibus arbores nascantur, et de arboribus, quae certis tantum locis crescant, et haec non Theophrasto ipsi deberi vidimus. In iis quoque, quae secuntur, de locis, ubi certae arbores nascantur, Plinius disputat, ex iisque paragr. 136 tota et paragr. 138 maior pars non debentur Theophrasto. Quibuscum cum arte cohaereant paragr. 137 et initium paragr. 138, neque verbotenus haec Theophrasti verbis respondeant, haec quoque ex eodem auctore sumpta esse puto.

In paragraphis 139—142 Plinius loquitur de cupressis et hic in priore parte Theophrasto non usus est auctore; sed inde a fine paragr. 141 rursus vestigia Theophrasti inveniuntur.

III, 1, 6. Ἐνιαχοῦ δέ, ἂν μόνον ὑπεργάσωνται καὶ κινήσωσιν, εὐθὺς ἀναβλαστάνει τὰ οἰκεῖα τῆς χώρας, ὥσπερ ἐν Κρήτῃ κυπάριττοι. Γίνεται δὲ παραπλήσιόν τι τούτῳ καὶ ἐν τοῖς ἐλάττοσιν ....

IV, 1, 3. ἐν Κρήτῃ γοῦν φασιν ἐν τοῖς Ἰδαίοις ὄρεσι καὶ ἐν τοῖς λευκοῖς καλουμένοις ἐπὶ τῶν ἄκρων, οὗπερ οὐδέποτε ἐπιλείπει χιών, κυπάριττον εἶναι· πλείστη γὰρ αὕτη τῆς ὕλης καὶ ὅλως ἐν τῇ νήσῳ καὶ ἐν τοῖς ὄρεσιν.

Eodem loco Theophrastus enumerat arbores, quae frigidos locos ament: θυία, ἐλάτη, ἄρκευθος, κήλαστρος, deinde pergit: τὰ δ' ἄλλα πάντα (etiam cupressus) ὡς εἰπεῖν μᾶλλον χαίρει τοῖς προσείλοις.

C. P. 1, 8, 4: φοῖνιξ δὲ καὶ κυπάριττος καὶ δάφνη δυσαυξῆ.

§ 141. ... Huic patria insula Creta, quamquam Cato Tarentinam eam appellat, credo, quod primum eo venerit. et in Aenaria succisa regerminat.

§ 142. sed in Creta quocumque in loco terram moverit quispiam, vi naturali haec gignitur protinusque emicat, illa vero etiam non appellato solo ac sponte maxumeque in Idaeis montibus et quos Albos vocant summisque in his, unde numquam nives absunt, pluruma, quod miremur, alibi non nisi in tepore proveniens et nutricem magno opere fastidiens.

Haec paragraphus quin Theophrasto ipsi debeatur, certe dubitari non potest. Nam errores nonnulli inveniuntur, quibus maiores vix cogitari possunt quique nulla alia re nisi summa neglegentia, qua Plinius utebatur in libris componendis, oriri potuerunt.

Quae initio de lauro et abellana dicuntur, respondent iis, quae Theophrastus praebet, nisi quod de iulo adiecit Plinius „compactili callo, ad nihil utilis." Deinde loquitur Plinius de buxo, et quae de hac arbore adfert, apud Theophrastum nusquam de eadem dicta inveniuntur. Sed crataegus, quo nomine Plinius significat granum buxi, apud Theophrastum est arbor, de qua complura refert III, 15, 6; et Plinius ipse XXVII, 63 hanc arborem esse, quam Latini aquifoliam vocent, dicit. Cetera, quae Plinius hic de buxo dicit, Theophrastus de ilice narrat III, 16, 1. Plinius igitur Theophrasti verba pessime confundens omnia haec ab ilice ad buxum transtulit eiusque grano adtribuit nomen crataegum. Ceterum Plinii ipsius verba festinate haec scripta esse demonstrant, nam „pluruma vero buxi" oblocuntur iis, quae exstant in paragr. 28 „robur praeter fructum pluruma et alia gignit". Praeterea mirum est, quod Plinius postea (§ 245—247), ubi de visco proprie dicit, inter arbores, quibus viscum adgnascatur, ilicem enumerat, buxum non commemorat.

I, 3, 1. Δένδρον μὲν οὖν ἐστι τὸ ἀπὸ ῥίζης μονοστέλεχες, ὀζωτὸν, πολύκλαδον, οὐκ εὐαπόλυτον, οἷον ἐλαία, συκῆ, ἄμπελος.

2. . . . ἔτι δὲ μᾶλλον ἄγνος καὶ ὁ παλίουρος καὶ ὁ κιττός· ὥσθ' ὁμολογουμένως ταῦτα γίνεται δένδρα. καίτοι θαμνώδη ἐστίν.

3. Ὁ δὲ μύρρινος μὴ ανακαθαιρόμενος ἐκθαμνοῦται καὶ ἡ Ἡρακλεωτικὴ καρύα. Δοκεῖ δὲ αὕτη γε καὶ τὸν καρπὸν βελτίω καὶ πλείω φέρειν, ἐὰν ῥάβδους τις ἐᾷ πλείους, ὡς τῆς φύσεως θαμνώδους οὔσης.

I, 8, 2. . . . πλὴν εἴ τε διὰ πυκνότητα παντελῶς ἄνοζον ἢ ὀλίγοζον, οἷον πύξος, λωτός.

§ 121. Arbores quaedam simplices, quibus a radice caudex unus et rami frequentes, ut olivae, fico, viti. quaedam fruticosi generis, ut paliurus, myrtus, item nux abellana, quin immo melior et copiosior fructu in pluris dispersa ramos. in quibusdam omnino nullus, ut in suo genere buxo, loto transmarinae.

Plinius quin in hac paragrapho componenda Theophrasto usus sit auctore, mihi quidem dubium non est. Nam nullum fere vocabulum Plinius praebet, quod apud Theophrastum non exstet; praeterea Plinius valde confudit Theophrasti verba. Initio Plinius dicit „nonnullas arbores esse simplices etc.", cum Theophrastus hoc omnium arborum proprium esse contendat, quo discernantur a fruticibus, sed ipse postea dicit in paragr. 2 has definitiones se velle accipi tamquam summatim atque in universum positas. Prorsus confusa sunt, quae secuntur apud Plinium „quaedam fruticosi generis, ut paliurus, myrtus, item nux abellana". Commiscuit hic verba, quae adtuli, Theophrasti, qui haec dicit: „nonnulla e genere suo discedunt, praecipue paliurus et hedera, quae, etsi fruticosa sunt, tantam magnitudinem adipi-

scuntur, ut plane arbores fiant. Myrtus contra et nux abellana, etsi arbores sunt, nisi saepius purgantur, in fructicum genus transeunt“. Haec Plinius ea, qua erat celeritate et neglegentia in auctoribus excerpendis, confudit et omnes has arbores esse dicit, quae eo, quod in pluris ramos dispersae sint, fructicosi generis fiant.

I, 8, 3: Ἔστι δὲ τὰ μὲν δίοζα, τὰ δὲ τρίοζα, τὰ δὲ πλείους ἔχοντα· ἔνια δὲ πεντάοζά ἐστιν.

ibid. Εἰσὶ δὲ τῶν μὲν ἄτακτοι καὶ ὡς ἔτυχεν οἱ ὄζοι, τῶν δὲ τεταγμένοι καὶ τῷ διαστήματι καὶ τῷ πλήθει, καθάπερ εἴρηται· διὸ καὶ ἀξιολογώτατα ταῦτα καλοῦσι.

καὶ τῆς μὲν ἐλάτης ὀρθοὶ καὶ οἱ ὄζοι καὶ οἱ κλάδοι, ὥσπερ ἐμπεπηγότες, τῶν δὲ ἄλλων οὔ.

III, 7, 1. Ἀποκοπέντος δὲ τοῦ στελέχους τὰ μὲν ἄλλα πάνθ' ὡς εἰπεῖν παραβλαστάνει, πλὴν ἐὰν αἱ ῥίζαι πρότερον τύχωσι πεπονηκυῖαι· πεύκη δὲ καὶ ἐλάτη τελέως ἐκ ῥιζῶν αὐτοετεῖς αὐαίνονται, καὶ ἐὰν τὸ ἄκρον ἐπικοπῇ.

2. Συμβαίνει δὲ κἀκεῖνο ἴδιον ἐν αὐτῷ τούτῳ περὶ τὴν ἐλάτην· ὅταν μὲν γάρ τις τοὺς ὄζους ἅπαντας ἀφελὼν ἀποκόψῃ τὸ ἄκρον, ἀποθνήσκει ταχέως· ὅταν δὲ τὰ κατωτέρω, τὰ κατὰ τὸ λεῖον, ἀφέλῃ, ζῇ τὸ κατάλοιπον, περὶ ὃ δὴ καὶ ἡ ἄμφαυξις φύεται.

I, 8, 4. Ἰδιώτατοι δὲ οἱ τῆς μηλέας· ὅμοιοι γὰρ θηρίων προσώποις· εἷς μὲν μέγιστος, ἄλλοι δὲ περὶ αὐτὸν μικροὶ πλείους.

§ 122. quaedam bifurcae atque etiam in quinas partis diffusae, quaedam dividuae nec ramosae, ut sabuci, quaedam individuae, ramosae, ut piceae. quibusdam ramorum ordo, sicut piceae, abieti, alias inconditus, ut robori, malo, piro. et abieti quidem subrecta divisura ramique in caelum tendentes, non in latera proni.

§ 123. mirum, cacuminibus eorum decisis moritur, totis vero detruncatis durat. et si infra quam rami fuere praecidatur, quod superest vivit, si vero cacumen tantum auferatur, tota moritur. alia ab radice bracchiata, ut ulmus, alia in cacumine ramosa, ut pinus, faba Graeca, quam Romae a suavitate fructus — silvestris quidem, sed cerasorum paene natura — loton appellant.

§ 124. praecipue domibus expetitur ramorum petulantia brevi caudice latissima exspatiantium umbra et in vicinas domos saepe transilientium. nulla opacitas brevior, nec aufert solem hieme decidentibus foliis. nullis cortex iucundior aut oculos excipiens blandius, nullis rami longiores validioresque aut plures, ut dixisse totidem arbores liceat. cortice pellis tingunt, radice lanas; malis proprium genus, ferarum enim rostra reddunt adhaerentibus uni maxumo minoribus.

Apud Theophrastum I, 8, 3 codices praebent: „δι' ὃ καὶ ἀξιολογώτατα ταῦτα καλοῦσι“ sc. arbores, quarum rami ordinati sunt et intervallo et numero“. Vocabulum „ἀξιολογώτατα“ me quidem iudice sine dubio falsum est; nam sententia „quod rami ordinati sunt, hae arbores memoratu dignissimae vocantur“, nihili est. Quid igitur scribamus? Certe postulatur vocabulum aliquod, quod ramos ordinatos esse ostendit, et recte me quidem iudice Wimmerus scripsit „ταξιόζωτα“.

De his paragraphis quid dicam, dubito. Cum nonnulla apud utrumque congruant, pleraque, quae Plinius praebet, apud Theophrastum non exstant. Non loquitur Theophrastus de arboribus dividuis nec ramosis, individuis, ramosis, neque commemorat, quarum arborum rami ordinati aut inordinati sint.

Quae in paragr. 123 adferuntur abietis propria, Theophrasto deberi puto, sed confusa sunt. Cum enim prior Theophrasti sententia pertineat ad caudicem significetque ceteras arbores caudice deciso regerminare, nisi radices antea laesae sint, laricem autem et abietem totas radicitus eodem anno inarescere, etiam tunc, si cacumen tantum (sc. caudicis) praecisa sit, Plinius hanc quoque ut alteram ad ramos transtulit et huic quoque ut alteri sententiae divisionem intulit, sic ut dicat „cacuminibus decisis moritur, totis detruncatis durat", cum me quidem iudice particulam „καὶ" post „αὐαίνονται" omitteret et sic legeret „πεύκη δὲ καὶ ἐλάτη τελείως .... αὐαίνονται, ἐὰν τὸ ἄκρον ἐπικοπῇ", deinde suppleret totis detruncatis arbores durare. Quae deinde Plinius dicit de arboribus ab radice bracchiatis et de arboribus in cacumine ramosis, apud Theophrastum nusquam inveniuntur.

E paragr. 124 nulla alia nisi extrema sententia de ramis malorum Theophrasto deberi possunt.

Quae cum ita sint, res hoc modo se habere puto, ut Plinius, cum vidisset Theophrastum de hac re accuratiora non tradere, praesertim exempla non adferre, alium auctorem adhibuerit et hunc per totam hanc operis sui partem secutus sit; Theophrasto autem debeat, quae in paragr. 123 de abiete dicit. Fortasse etiam extremam paragr. 124 sententiam ex Theophrasto ipso mutuatus est, nam plane inter se consentiunt verba utriusque, et quae in paragr. 125 Plinius narrat, prorsus respondent Theophrasti verbis, quae statim in eadem paragrapho secuntur, ut inde ea sumpta esse adpareat.

I, 8, 4. Εἰσὶ δὲ τῶν ὄζων οἱ μὲν τυφλοί, οἱ δὲ γόνιμοι. Λέγω δὲ τυφλούς, ἀφ᾽ ὧν μηδεὶς βλαστός. Οὗτοι δὲ καὶ φύσει καὶ πηρώσει γίνονται· ἢ ὅταν μὴ λυθῇ καὶ ἐκβιάσηται, ἢ ὅταν ἀποκοπῇ καὶ οἷον ἐπικαυθεὶς πηρωθῇ.	§ 125. Ramorum aliqui caeci, qui non germinant, quod natura fit, si non evaluere, aut poena, cum deputatos cicatrix hebetavit.
5. Ὡς γὰρ ὁ ὄζος ἐν τοῖς ἄλλοις, οὕτω καὶ ὀφθαλμὸς ἐν ἀμπέλῳ καὶ ἐν καλάμῳ γόνυ.	quae dividuis in ramo natura est, haec viti in oculo, harundini in geniculo.
Haec non exstant apud Theophrastum.	omnium terrae proxuma crassiora.
I, 9, 1. Ἔστι μὲν οὖν τὰ μὲν εἰς μῆκος αὐξητικὰ μάλιστα ἢ μόνα, οἷον ἐλάτη, φοῖνιξ, κυπάριττος, καὶ ὅλως τὰ μονοστελέχη. I, 5, 1. Ἔστι δὴ τὰ μὲν ὀρθοφυῆ καὶ μακροστελέχη καθάπερ ἐλάτη, πεύκη, κυπάριττος.	in longitudinem excrescunt abies, larix, palma, cupressus, ulmus et si qua unistirpia.
III, 13, 1. Ἴδιον δὲ τῇ φύσει δένδρον ὁ κέρασός ἐστι, μεγέθει μὲν μέγα· καὶ γὰρ εἰς τέσσαρας καὶ εἴκοσι πήχεις αὔξεται· ἔτι δ᾽ ὀρθοφυὲς σφόδρα· πάχος δέ, ὥστε καὶ δίπηχυν τὴν περίμετρον ἀπὸ τῆς ῥίζης ἔχειν.	ramosarum cerasus etiam in XL cubitorum trabis aequali per totum duum cubitorum crassitudine reperitur.
I, 9, 1. Ἔνια δ᾽ εὐθὺς σχίζεται, οἷον ἡ μηλέα.	quaedam statim in ramos sparguntur, ut mali.

Haec ex Theophrasto sumpta esse puto, nam paucis exceptis omnia apud utrumque plane congruunt. In iis, quae de ramis caecis dicuntur, recte Schneiderus coniunxisse videtur: „καὶ φύσει .... ἢ ὅταν μὴ λυθῇ καὶ ἐκβιάσηται“, „καὶ πηρώσει ... ἢ ὅταν ἀποκοπῇ καὶ οἷον ἐπικαυθεὶς πηρωθῇ“. Verba „ἢ ὅταν μὴ λυθῇ καὶ ἐπβιάσηται“ recte me quidem iudice Scaliger interpretatus est: „cum nodus solvi et germen prorumpere non potest“, ita ut respondeant Plinii verbis „si non evaluere“ i. e. „si vim germinandi non habent“. Verbis καὶ πηρώσει .... ἢ ὅταν ἀποκοπῇ καὶ οἷον ἐπικαυθεὶς πηρωθῇ“ respondere mihi videntur Plinii verba: „aut poena, cum deputatos cicatrix hebetavit“.

Terrae proxuma crassiora esse Theophrastus nusquam commemorat; haec vel ex ipsius scientia vel aliunde sumpta adiecit Plinius.

Inter arbores, quae in longitudinem excrescant, praeter eas, quas Theophrastus laudat, Plinius enumerat laricem et ulmum. Laricem ducere potuit ex loco Theophrasti, quem adtuli, ubi arbores laudat, quae in rectum crescant et longo caudice sint, inter quas laricem quoque commemorat. Sed unde mutuatus est ulmum? „Male hanc Plinius de suo adiecit“ dicit Schneiderus (III, 49). Equidem diiudicare non possum, unde hanc Plinius sumpserit, utrum ex ipsius scientia an ex alio quodam auctore, sed cur male hanc Plinium adiecisse Schneiderus dicat, haud intellego, nam certe ulmus magnam altitudinem adipiscitur.

Cerasos altitudinem XL cubitorum adsequi dicit Plinius, Theophrastus viginti quattuor. Apud Theophrastum numerum mutari non licere adparet ex Athenaeo (III, pag. 50): „εἰς εἴκοσι καὶ τέτταρας πήχεις αὔξεται“. Plinius, ut Eduardus Schwartzius benigne me docuit, pro signo numeri „εἴκοσι καὶ τέτταρες“ $\overline{\mathrm{K}\Delta}$ falso legit M (= τεσσάρακοντα), ut infra (§ 151) commutavit litteras ΒΛ et M, cum legeret „μαστοῖς“ pro „βλαστοῖς“. Praeterea male interpretatus est Plinius Theophrasti verba „ἀπὸ τῆς ῥίζης“. Nam me quidem iudice haec nihil aliud significare possunt, nisi „ea cerasi pars, quae radici proxima est, crassitudinem duorum cubitorum adsequitur“, cum Plinius dicat, cerasum totam aequali duorum cubitorum crassitudine esse, quasi, ut Schneiderus l. l. dicit, additum legerit „μέχρι τῶν ὄζων“.

Cetera apud utrumque plane congruunt.

I, 5, 2. Πάλιν τὰ μὲν λεπτόφλοια, καθάπερ δάφνη, φίλυρα· τὰ δὲ παχύφλοια, καθάπερ ἀγρία δρῦς. Ἔτι δὲ τὰ μὲν λειόφλοια, καθάπερ μηλέα, συκῆ· τὰ δὲ τραχύφλοια, καθάπερ ἀγρία δρῦς, φελλὸς, φοῖνιξ. Ταῦτα δὲ νέα μὲν ὄντα λειο φλοιότερα, ἀπογηράσκοντα δὲ τραχυφλοιότερα· ἔνια δὲ καὶ ῥηξίφλοια, καθάπερ ἄμπελος· τὰ δὲ καὶ ὡς περιπίπτειν, οἷον ἀνδράχνη, μηλέα, κόμαρος. Ἔστ δ ἐι καὶ τῶν μὲν σαρκώδης

§ 126. Cortex aliis tenuis, ut lauro, tiliae, aliis crassus, ut robori, aliis levis ut malo, fico, idem scaber robori, palmae, omnibus in senecta rugosior. quibusdam rumpitur sponte, ut viti, quibusdam etiam cadit, ut malo, unedoni, carnosus suberi, populo, membranaceus viti, harundini, libris similis ceraso, multiplex tunicis vitibus, tiliae, abieti, quibusdam simplex, ut fico, harundini.

ὁ φλοιός, οἷον φελλοῦ, δρυός, αἰγείρου· τῶν δὲ ἰνώδης καὶ ἄσαρκος ὁμοίως δένδρων καὶ θάμνων καὶ ἐπετείων, οἷον ἀμπέλου, καλάμου, πυροῦ. καὶ τῶν μὲν πολύλοπος, οἷον φιλύρας, ἐλάτης, ἀμπέλου, λινοσπάρτου, κρομμύων· τῶν δὲ μονόλοπος, οἷον συκῆς, καλάμου, αἴρας.

Omnia, quae uterque praebet, plane inter se consentiunt, nisi quod Plinius adiecit libris similem esse corticem cerasi, de quo Theophrastus plura adfert III, 13, 1 et 2; sed non dicit eum libris similem esse. Non plane respondent Plinii verba „omnibus in senecta rugosior" Theophrasti verbis: „ταῦτα δὲ .... ἀπογηράσκοντα δὲ τραχυφλοιότερα". Nam apud Theophrastum pronomen „ταῦτα" me quidem iudice referendum est ad extrema, quae antecedunt, scil. „τὰ δὲ τραχύφλοια κτλ.". Dicit igitur Theophrastus: „Earum arborum, quae cortice scabro sunt, cortex in iuventute levior, in senectute scabrior est", cum Plinius omnium corticem in senectute rugosiorem esse contendat. Adiectivum „rugosus" Plinius hic, ut idem significet atque Graecum „τραχύς", quod alias vertit per „scaber", adhibuisse mihi videtur ad varietatem efficiendam, cum paulo ante exstet adiectivum „scaber". Sed unde sumpsit illa: „Omnibus in senecta rugosior"? An apud Theophrastum pro „ταῦτα" legit „πάντα"? Equidem puto et rectius hoc esse quam „ταῦτα". Nam in iis, quae antecedunt, Theophrastus dixit de arboribus, quarum cortex per se levis aut scaber sit; deinde me quidem iudice adicere vult: „omnino omnium arborum cortex in iuventute levior, in senectute scabrior est". Quare restituenda esse puto: „Πάντα δὲ νέα μὲν ὄντα λειοφλοιότερα, ἀπογηράσκοντα κτλ.".

I, 6, 3. Διαφέρουσι δὲ καὶ ταῖς ῥίζαις· τὰ μὲν γὰρ πολύρριζα καὶ μακρόρριζα, καθάπερ συκῆ, δρῦς, πλάτανος· ἐὰν γὰρ ἔχωσι τόπον, ἐφ' ὁσονοῦν προέρχονται. Τὰ δ' ὀλιγόρριζα, καθάπερ ἐλαία, ῥόα, μηλέα· τὰ δὲ μονόρριζα καθάπερ ἐλάτη, πεύκη· μονόρριζα δὲ οὕτως, ὅτι μίαν μεγάλην τὴν εἰς βάθος ἔχει, μικρὰς δὲ ἀπὸ ταύτης πλείους. .... Ἔτι δὲ τῶν μὲν παχεῖαι μᾶλλον, τῶν δὲ ἀνωμαλεῖς καθάπερ δάφνης, ἐλαίας· τῶν δὲ πᾶσαι λεπταί, καθάπερ ἀμπέλου.

§ 4. ... αἱ δὲ σαρκώδεις μᾶλλον, ὥσπερ αἱ τῆς δρυός, αἱ δὲ οἷον ὀζώδεις καὶ θυσανώδεις, ὥσπερ αἱ τῆς ἐλαίας .... Ἔστι δὲ καὶ τὰ μὲν βαθύρριζα καθάπερ δρῦς.

§ 127. Magna et radicum differentia: copiosae fico, robori, platano, breves et angustae malo, singulares abieti, larici. singulis enim innituntur quamquam minutis in latera dispersis. crassiores lauro et inaequales, item oleae, cui et ramosae. at robori carnosae. robora suas in profundum agunt.

Verg. Georg. II, 291: aesculus in primis, quae, quantum vertice ad auras Aetherias, tantum radice in Tartara tendit.

Si Vergilio quidem credimus, aesculum, quantum corpore eminet, tantum radice descendit.

Hanc paragraphum quin ex Theophrasto Plinius mutuatus sit, me quidem iudice nemini dubium esse potest, nam omnia congruunt, quin nomina arborum semper fere eodem ordine apud utrumque enumerantur. Sed nonnullis locis Plinius Theophrasti verba non satis accurate vertit. Initio praebet Theophrastus: „τὰ μὲν γὰρ πολύρριζα καὶ μακρόρριζα καθάπερ συκῆ, δρῦς, πλάτανος“, Plinius omisso adiectivo „μακρόρριζα“ „copiosae fico, robori, platano“, pergit Theophrastus „τὰ δ' ὀλιγόρριζα καθάπερ ἐλαία, ῥόα, μηλέα“, Plinius „breves et angustae malo“; omisit igitur „ὀλιγόρριζα“; harum arborum radices breves esse fortasse inde duxit, quod concludit, si earum arborum, quae multas haberent, radices longae essent, earum, quae paucas haberent, breves esse; „angustae“ fortasse de suo adiecit.

Postea dicit Plinius: „crassiores lauro et inaequales, item oleae“, Theophrastus: „ἔτι δὲ τῶν μὲν παχεῖαι μᾶλλον, τῶν δὲ ἀνωμαλεῖς καθάπερ δάφνης, ἐλαίας“. Adparet Plinium Theophrasti verba pessime confudisse. Cum enim Theophrastus dicat: „aliarum arborum radices crassiores sunt, aliarum inaequales, ut lauri, oleae“, duo igitur genera arborum discernat, Plinius haec in unum genus contulit eique radices crassiores et inaequales tribuit, fortasse eo deceptus, quod Theophrastus certas arbores, quarum radices crassiores sint, non laudat.

I, 6, 4. τὰ δὲ ἐπιπολαιόρριζα, καθάπερ ἐλαία, ῥόα, μηλέα, κυπάριττος. Ἔτι δὲ αἱ μὲν εὐθεῖαι καὶ ὁμαλεῖς, αἱ δὲ σκολιαὶ καὶ παραλλάττουσαι· τοῦτο γὰρ οὐ μόνον συμβαίνει διὰ τοὺς τόπους, τῷ μὴ εὐοδεῖν, ἀλλὰ καὶ τῆς φύσεως αὐτῆς ἐστιν, ὥσπερ ἐπὶ τῆς δάφνης καὶ τῆς ἐλαίας· ἡ δὲ συκῆ καὶ τὰ τοιαῦτα σκολιοῦται διὰ τὸ μὴ εὐοδεῖν.

§ 128. oleae malisque et cupressis per summa caespitum, aliis recto meatu, ut lauro, oleae, aliis flexuoso, ut fico.

Quae secuntur apud Plinium, apud Theophrastum non exstant.

Prior huius paragraphi sententia Theophrasto deberi mihi videtur, praecipue ob id, quod hic rursus error aliqui invenitur, qui nulla alia re natus esse potest nisi celeritate, qua Plinius in componendis libris usus est. Dicit enim aliis radices esse recto meatu, ut lauro, oleae, aliis flexuoso, ut fico, cum Theophrastus haec praebeat: „aliis rectae (sc. radices sunt) aequalesque, aliis flexuosae. hoc non modo propter solum accidit, sed etiam natura ipsa, ut radici lauri et olivae, cum propter solum, quod perrumpere non possunt, flexuosae sint radices fici“. Plinius igitur, cum ad Theophrasti verba: „ἔτι δὲ αἱ μὲν εὐθεῖαι καὶ ὁμαλεῖς“ exempla deessent, huc rettulit laurum et olivam.

I, 7, 1. Αὐξάνεσθαι δὲ πάντων δοκοῦσιν αἱ ῥίζαι πρότερον τῶν ἄνω· καὶ γὰρ φύεται εἰς βάθος· οὐδεμία δὲ καθήκει πλέον ἢ ὅσον ὁ ἥλιος ἐφικνεῖται· τὸ γὰρ θερμὸν τὸ γεννῶν. Οὐ μὴν ἀλλὰ ταῦτα μεγάλα συμβάλλεται πρὸς βαθυρριζίαν, καὶ ἔτι μᾶλλον

§ 129. Quidam non altius descendere radices quam solis calor tepefaciat idque natura loci tenuioris crassive dixere, quod falsum arbitror.

πρὸς μακρορριζίαν, ἡ τῆς χώρας φύσις, ἐὰν ᾖ κούφη καὶ μανὴ καὶ εὐδίοδος.

II, 5, 2. Πεύκην δέ τις ἔφη μεταφυτεύων μεμοχλευμένην μείζω τὴν ῥίζαν ἔχειν ἢ ὀκτάπηχυν, καίπερ οὐχ ὅλης ἐξαιρεθείσης, ἀλλ' ἀπορραγείσης.

apud auctores certe invenitur, abietis planta cum transferretur, VIII cubitorum in altitudine nec totam refossam sed abruptam.

Hos duos Theophrasti locos quin Plinius ante oculos habuerit, mihi quidem dubium non est. Sed Plinius id, quod Theophrastus pro certo contendit — et recte quidem, ut puto —, falsum esse dicit, quod ad demonstrandum altero loco Theophrasti de radice abietis (adnotandum est Plinium hic Theophrasti vocabulum „πεύκην“ vertere per „abies“, cum alias „abies“ respondeat nomini Graeco „ἐλάτη“) utitur argumento. Quaeritur, unde haec mutuatus sit, utrum ipsius verba sint an alius cuiusdam auctoris. Me quidem iudice falsissime Plinius Theophrasto obloquitur, quam ob rem puto Plinium hic suam ipsius scientiam de rebus naturalibus ostendere conatum, sed magnopere lapsum esse. Nam alius auctor, qui ipse de plantis scripsit et paulo peritior erat rerum naturalium quam Plinius, mea quidem sententia contendere non potuit solis calorem non altius terram tepefacere quam octo cubita. Praeterea tota haec Plinii paragraphus parum liquida est. In priore sententia Plinius dicit: „quidam contendunt, radices non altius descendere quam solis calor tepefaciat idque naturae loci esse“, quae verba me quidem iudice certe significant naturae loci interesse, utrum solis calor plus an minus soli tepefaciat. Quod etsi non falsum est, meliora tamen sunt, quae Theophrastus praebet: „Nullius arboris radix altius descendit quam solis calor tepefacit, cum calor vim gignendi habeat. Sed etiam natura loci ad altitudinem radicum plurimum valet“. Denique id argumentum, quod adtulit ad demonstrandum ea, quae priore sententia dicta essent, esse falsa, certe ad priorem tantum huius sententiae partem pertinet. Nam me quidem iudice Plinius haec dicere vult: „Radices multo altius descendunt, quam solis calor terram tepefacit, nam abietis radix altitudinem octo vel plurum cubitorum adsequitur, tam longe autem solis calor terram non penetrat“, sed ad alteram prioris sententiae partem haec, ut mihi quidem videtur, omnino pertinere nequeunt.

De citri radice apud Theophrastum nihil exstat.

I, 6, 3: τὰ μὲν γὰρ πολύρριζα καὶ μακρόρριζα, καθάπερ συκῆ, δρῦς, πλάτανος.

4. Ἔστι δὲ καὶ τὰ μὲν βαθύρριζα, καθάπερ δρῦς.

cf. III, 6, 4. βαθυρριζότατον δ' οὖν δοκεῖ τῶν ἀγρίων εἶναι ἡ πρῖνος.

I, 7, 1. Ἡ γοῦν ἐν τῷ Λυκείῳ πλάτανος, ἡ κατὰ τὸν ὀχετὸν, ἔτι νέα οὖσα περὶ τρεῖς καὶ τρίακοντα πήχεις ἀφῆκεν, ἔχουσα τόπον τε ἅμα καὶ τροφήν.

„maxuma spatio atque plenitudine et citri est, ab ea platani, roboris et glandiferarum“.

Haec non exstant apud Theophrastum.

* I, 7, 2: δύξειε δὲ ὡς εἰπεῖν ἡ συκῆ μακρορριζότατον εἶναι.

IV, 13, 2. βραχύβια δὲ καὶ τὰ τοιαῦτα ὁμολογουμένως ῥοιὰ συκῆ μηλέα.

** I, 7, 2. πάντα δὲ τὰ νεώτερα τῶν παλαιῶν ἐὰν εἰς ἀκμὴν ἥκωσιν ἤδη βαθορριζότερα καὶ μακρορριζότερα. συμφθίνουσι γὰρ καὶ αἱ ῥίζαι τῷ ἄλλῳ σώματι.

§ 130. Quarundam radix vivacior superficie, ut lauri. itaque cum trunco inaruit, recisa etiam laetius fruticat. Quidam brevitate radicum celerius senescere arbores putant, quod coarguunt fici, * quarum radices longissimae et senectus ocissima. Falsum arbitror et quod aliqui prodidere, radices arborum vetustate minui. ** visa enim est annosa quercus eversa tempestatis vi et iugerum soli amplexa.

Verba inde a „maxuma spatio atque plenitudine" Theophrasto ipsi deberi non puto. Nam cum pauca tantum congruant et ne haec quidem verbotenus, alia, quae Plinius praebet, apud Theophrastum omnino non exstant, aliis ea, quae Theophrastus contendit, refellere conatur. Quare dubium non esse mihi videtur, quin haec ex alio quodam auctore sumpta sint.

IV, 16, 2. Τὰ δὲ καὶ πελέκησιν ὑπομένει καὶ ὀρθὰ καὶ πεσόντα ὑπὸ πνεύματος, ὥστε πάλιν ἀνίστασθαι καὶ ζῆν καὶ βλαστάνειν, οἷον ἰτέα καὶ πλάτανος. Ὅπερ συνέβη καὶ ἐν Ἀντάνδρῳ καὶ ἐν Φιλίπποις· ἐκπεσούσης γὰρ ὡς ἀπέκοψαν τοὺς ἀκρεμόνας καὶ ἐπελέκησαν, ἀνεφύη νύκτωρ ἡ πλάτανος, κουφισθεῖσα τοῦ βάρους, καὶ ἀνεβίω, καὶ ὁ φλοιὸς περιέφυ πάλιν. Παραπεπελεκημένη δ' ἐτύγχανεν ἐκ τῶν δύο μερῶν· ἦν δὲ τὸ δένδρον μέγα, μῆκος μὲν μεῖζον ἢ δεκάπηχυ, πάχος δὲ, ὥστε μὴ ῥᾳδίως ἂν περιλαβεῖν τέτταρας ἄνδρας.

3. Ἡ δὲ ἐν Φιλίπποις ἰτέα περιεκόπη μὲν τοὺς ἀκρεμόνας, οὐ μὴν παρεπελεκήθη. Μάντις δέ τις ἔπεισεν αὐτοὺς θυσίαν τε ποιεῖσθαι, καὶ τηρεῖν τὸ δένδρον, ὡς σημεῖον ἀγαθὸν γεγονός. Ἀνέστη δὲ καὶ ἐν Σταγείροις ἐν τῷ μουσείῳ λεύκη τις ἐκπεσοῦσα.

§ 131. Prostratas restitui plerumque et quadam terrae cicatrice vivescere volgare est. familiarissimum hoc platanis, quae plurumum ventorum concipiunt propter densitatem ramorum, quibus amputatis levato onere in sua scrobe reponuntur. factumque iam est hoc et in iuglandibus oleisque ac multis aliis.

§ 132. Est in exemplis et sine tempestate ullave causa alia quam prodigi causa cecidisse multas ac sua sponte resurrexisse. (secuntur exempla ex historia Romana.)

§ 133. memoratur hoc idem factum in Philippis salice procidua atque detruncata, et Stagiris in museo populo alba, omnia fausti ominis. sed maxume mirum, Antandri platanus etiam circumdolatis lateribus restibilis sponte facta vitaeque reddita longitudine quindecim cubitorum, crassitudine quattuor ulnarum.

Hae paragraphi unde sumptae sint, utrum et Theophrasto et alii cuidam auctori debeantur an universa uni auctori, qui ipse Theophrasto usus erat et nonnulla addiderat, dubium esse potest. Videamus singula!

Paragraphi 131 pleraque Theophrasto vel ipsi vel certe alii auctori, qui ipse Theophrastum excerpserat, debentur. Sed nonnulla addita sunt. Dicit Plinius platanos plurumum ventorum concipere propter densitatem ramorum, cum Theophrastus de densitate ramorum platani nusquam loquatur. Quae secuntur, Plinius mutuari potuit ex iis, quae de platanis Antandri et Philippis prociduis Theophrastus praebet. De iuglandibus et oleis nihil tale apud Theophrastum invenitur.

Quae in paragr. 132 Plinius adfert exempla, omnia sumpta sunt ex historia Romana; apud Theophrastum igitur exstare non possunt, sed Latino auctori debentur.

Quae in paragr. 133 Plinius disserit, maxima ex parte cum verbis Theophrasti congruunt; sed platanum Antandri prociduam Theophrastus tradit altiorem fuisse quam decem cubita, Plinius quindecim cubita altam. Sed hac ex re, cum cetera congruant, certi quicquam concludere non audeo.

Sed magnam suspicionem mihi excitat paragr. 131. Equidem contendere malim, haec continua ex uno auctore Plinium esse mutuatum.

II, 1, 1. Αἱ γενέσεις τῶν δένδρων καὶ ὅλως τῶν φυτῶν ἢ αὐτόματοι ἢ ἀπὸ σπέρματος ἢ ἀπὸ ῥίζης ἢ ἀπὸ παρασπάδος ἢ ἀπὸ ἀκρεμόνος ἢ ἀπὸ κλωνὸς ἢ ἀπ᾽ αὐτοῦ τοῦ στελέχους εἰσὶν ἢ ἔτι τοῦ ξύλου κατακοπέντος εἰς μικρά· καὶ γὰρ οὕτως ἔνια φύεται. Τούτων δὲ ἡ μὲν αὐτόματος πρώτη τις· αἱ δὲ ἀπὸ σπέρματος καὶ ῥίζης φυσικώταται δόξειεν ἄν· ὥσπερ γὰρ αὐτόματοι καὶ αὐταί. Διὸ καὶ τοῖς ἀγρίοις ὑπάρχουσιν· αἱ δὲ ἄλλαι τέχνης ἢ προαιρέσεως. II, 2, 10: εἴπερ μηδ᾽ ὅλως ἔνια φύεσθαι θέλει μεταβάλλοντα τοὺς τόπους.	§ 134. Arbores, quas naturae debeamus, tribus modis nascuntur, sponte aut semine aut ab radice. cura numerosior exsistit, de qua suo dicemus volumine. nunc enim totus sermo de natura est multis modis mirisque memorabili. namque non omnia in omnibus locis nasci (cf. Verg. Georg. II, 109: nec vero terrae ferre omnes omnia possunt.) docuimus, nec translata vivere. hoc alias fastidio, alias contumacia, saepius imbecillitate eorum quae transferantur evenit, alias caelo invidente, alias solo repugnante.
IX, 6, 1. τὸ δὲ βάλσαμον γίνεται μὲν ἐν τῷ αὐλῶνι τῷ περὶ Συρίαν. 4. ἄγριον δὲ οὐδὲν εἶναι βάλσαμον οὐδαμοῦ.	§ 135. Fastidit balsamum alibi nasci nisi in Iudaea, tura nisi in Arabia (cf. Silligium ad hunc locum), Assyria malus alibi ferre.
IV, 4, 2. καὶ ἔοικεν ὅλως ὁ πρὸς ἀνατολὰς καὶ μεσημβρίαν ὥσπερ καὶ ζῷα καὶ φυτὰ φέρειν ἴδια παρὰ τοὺς ἄλλους· οἷον ἥ τε μηδία χώρα καὶ Περσὶς ἄλλα τε ἔχει πλείω καὶ τὸ μῆλον τὸ μηδικὸν ἢ τὸ περσικὸν καλούμενον.	
III, 3, 5: ὁ δὲ φοῖνιξ περὶ μὲν Βαβυλῶνα θαυμαστὸς, ἐν δὲ τῇ Ἑλλάδι οὐδὲ πεπαίνεται, παρ᾽ ἐνίοις δὲ ὅλως οὐδὲ προφαίνει καρπόν.	nec non et palma ubique nasci aut nata parere, vel cum promisit etiam ostenditque, educare, tamquam invita pepererit.
IX, 4, 2. γίνεται μὲν οὖν ὁ λίβανος .... καὶ ἔτι τὸ κινάνωμον ἐν τῇ τῶν Ἀράβων χερρονήσῳ, περί τε Σαβὰ καὶ Ἀδραμότα καὶ Κιτίβαινα καὶ Μαμάλι.	non habet viris frutex cinnami in Syriae vicina perveniendi.
IX, 7, 2. τὸ δὲ καρδάμωμον καὶ ἄμωμον οἱ μὲν ἐκ Μηδίας, οἱ δὲ ἐξ Ἰνδῶν καὶ ταῦτα καὶ τὴν νάρδον καὶ τἆλλα ἢ τὰ πλεῖστα.	non ferunt amomi nardique deliciae, ne in Arabiam quidem, ex India et nave peregrinari. temptavit enim Seleucus rex.

Has paragraphos non ex Theophrasto, sed aliunde sumptas esse adparet.

Quae Plinius dicit in paragr. 136, apud Theophrastum non exstant.

IV, 5, 2. ἀλλ᾽ ἐν τοῖς ἀλεεινοῖς καὶ τοῖς πρὸς μεσημβρίαν, ὥσπερ ἀντικείμενα τὰ εὐώδη. Ἔχουσι δὲ καὶ τὴν κυπάριττον οἱ ἀλεεινοὶ μᾶλλον .... κέδρον δὲ καὶ τὰ Θρᾴκια ὄρη καὶ τὰ Φρύγια. § 3. Τῶν δὲ ἡμερουμένων ἥκιστά φασιν ἐν τοῖς ψυχροῖς ὑπομένειν δάφνην	§ 137. illud proxume mirum, mutari naturam in iisdem atque inproviso valere. cedrum aestuosis partibus dederat, et in Lyciis Phrygiisque montibus nascitur. frigus inimicum lauro fecerat, sed in Olympo copiosior nulla est.

καὶ μυρρίνην .... ἐν τῷ Ὀλύμπῳ δάφνη μὲν πολλή, μύρρινος δὲ ὅλως οὐκ ἔστιν.

Ἐν δὲ τῷ Πόντῳ περὶ Παντικάπαιον οὐδ' ἕτερον, καίπερ σπουδαζόντων καὶ πάντα μηχανωμένων πρὸς τὰς ἱερωσύνας· συκαῖ δὲ πολλαὶ καὶ εὐμεγέθεις· καὶ ῥόαι δὲ περισκεπαζόμεναι· ἄπιοι δὲ καὶ μηλέαι καὶ παντοδαπώταται καὶ χρησταί .... πεύκη δὲ καὶ ἐλάτη καὶ πίτυς οὐκ ἔστιν, οὐδὲ ὅλως οὐδὲν ἔνδαδον·

§ 1. ἃ καὶ φιλόψυχρα τυγχάνει, καὶ ἔστι καὶ παρ' ἡμῖν, οἷον πεύκη, δρῦς, ἐλάτη κτλ.

circa Bosporum Cimmerium in Panticapaeo urbe omni modo laboravit Mithidrates rex et ceteri incolae sacrorum certe causa laurum myrtumque habere, non contigit, cum teporis arbores abundent ibi, punicae ficique, iam mali et piri laudatissimae.

§ 138. frigidas eodem tractu non genuit arbores, pinum, abietem, piceam.

Secuntur exempla, quae ad regionem urbis Romae pertinent.

Paragr. 137 maior pars et initium paragr. 138 respondent verbis Theophrasti, quae adtuli; sed haec ex Theophrasto ipso mutuatum esse Plinium non puto. Sed tota haec pars inde a paragr. 134 ea esse mihi videtur, quae continua uni auctori debeatur. Loquitur Plinius in paragr. 134 et 135 de modis, quibus arbores nascantur, et de arboribus, quae certis tantum locis crescant, et haec non Theophrasto ipsi deberi vidimus. In iis quoque, quae secuntur, de locis, ubi certae arbores nascantur, Plinius disputat, ex iisque paragr. 136 tota et paragr. 138 maior pars non debentur Theophrasto. Quibuscum cum arte cohaereant paragr. 137 et initium paragr. 138, neque verbotenus haec Theophrasti verbis respondeant, haec quoque ex eodem auctore sumpta esse puto.

In paragraphis 139—142 Plinius loquitur de cupressis et hic in priore parte Theophrasto non usus est auctore; sed inde a fine paragr. 141 rursus vestigia Theophrasti inveniuntur.

III, 1, 6. Ἐνιαχοῦ δέ, ἂν μόνον ὑπεργάσωνται καὶ κινήσωσιν, εὐθὺς ἀναβλαστάνει τὰ οἰκεῖα τῆς χώρας, ὥσπερ ἐν Κρήτῃ κυπάριττοι. Γίνεται δὲ παραπλήσιόν τι τούτῳ καὶ ἐν τοῖς ἐλάττοσιν ....

IV, 1, 3. ἐν Κρήτῃ γοῦν φασιν ἐν τοῖς Ἰδαίοις ὄρεσι καὶ ἐν τοῖς λευκοῖς καλουμένοις ἐπὶ τῶν ἄκρων, οὗπερ οὐδέποτε ἐπιλείπει χιών, κυπάριττον εἶναι· πλείστη γὰρ αὕτη τῆς ὕλης καὶ ὅλως ἐν τῇ νήσῳ καὶ ἐν τοῖς ὄρεσιν.

Eodem loco Theophrastus enumerat arbores, quae frigidos locos ament: θυία, ἐλάτη, ἄρκευθος, κήλαστρος, deinde pergit: τὰ δ' ἄλλα πάντα (etiam cupressus) ὡς εἰπεῖν μᾶλλον χαίρει τοῖς προσείλοις.

C. P. 1, 8, 4: φοῖνιξ δὲ καὶ κυπάριττος καὶ δάφνη δυσαυξῆ.

§ 141. ... Huic patria insula Creta, quamquam Cato Tarentinam eam appellat, credo, quod primum eo venerit. et in Aenaria succisa regerminat.

§ 142. sed in Creta quocumque in loco terram moverit quispiam, vi naturali haec gignitur protinusque emicat, illa vero etiam non appellato solo ac sponte maxumeque in Idaeis montibus et quos Albos vocant summisque in his, unde numquam nives absunt, pluruma, quod miremur, alibi non nisi in tepore proveniens et nutricem magno opere fastidiens.

In paragr. 142 Plinium Theophrastum secutum esse puto. Nam pleraque Plinii verbotenus fere iis, quae Theophrastus praebet, respondent et, quae Plinius plura habet, ipse adicere potuit. Item Cretam patriam esse cupressi, ut dicit sub finem paragr. 141, Theophrasto me quidem iudice debet; quae dicit de Aenaria insula aut ex ipsius scientia aut alium auctorem secutus adiecit.

III, 1, 5: καὶ πάλιν ὅταν ἐπομβρίαι κατάσχωσι πλείω χρόνον· καὶ γὰρ ἐν ταύταις βλαστήσεις γίνονται φυτῶν. Ἔοικε δὲ ἡ τῶν ποταμῶν ἔφοδος ἐπάγειν σπέρματα καὶ καρπούς· καὶ τοὺς ὀχετούς φασι τὰ τῶν ποωδῶν σπέρματα. Ἡ δὲ ἐπομβρία τοῦτ' αὐτὸ ποιεῖ· συγκαταφέρει γὰρ πολλὰ τῶν σπερμάτων, καὶ ἅμα σῆψίν τινα τῆς γῆς καὶ τοῦ ὕδατος.

§ 6. ... Ἐνιαχοῦ δὲ καὶ ὑδάτων ἐπιγινομένων ἰδιώτερον ἀνατεῖλαι ὕλης πλῆθος, ὥσπερ ἐν Κυρήνῃ πιττώδους τινὸς γενομένου καὶ παχέος· οὕτω γὰρ ἀνεβλάστησεν ἡ πλησίον ὕλη πρότερον οὐκ οὖσα. Φασὶ δὲ καὶ τὸ σίλφιον οὐκ ὂν πρότερον ἐκ τοιαύτης τινὸς αἰτίας φανῆναι.

VI, 3, 3. Φασὶ δ' οἱ Κυρηναῖοι φανῆναι τὸ σίλφιον ἔτεσιν πρότερον ἢ αὐτοὶ τὴν πόλιν ᾤκησαν ἑπτά· οἰκοῦσι δὲ μάλιστα περὶ τριακόσια εἰς Σιμωνίδην ἄρχοντα Ἀθήνησιν.

§ 143. Nec terrae tantum natura circa has refert aut perpetua caeli, verum et quaedam temporaria vis imbrium. aquae plerumque semina adferunt, et certe fluunt genere aliquando etiam incognito, quod accidit Cyrenaicae regioni, cum primum ibi laserpicium natum est, ut in herbarum natura dicemus. nata est et silva urbi ei proxuma imbre piceo crassoque circiter urbis Romae annum CCCCXXX.

Hic omnia, quae uterque praebet, plane congruunt neque aliud quicquam Plinius adiecit nisi determinationem temporis, quo illa silva nata sit. Ex loco, quem adtuli, Theophrasti, quo dicit laserpicium septem annis ante Cyrenaicam urbem conditam natam esse, Plinius hoc ducere non potuit. Nam ipse tradit XIX, 41 haec: „(Laserpicium) .... natum ... septem annis ante oppidum Cyrenarum, quod conditum est urbis nostrae anno CXLIII", natum est igitur laserpicium anno CXXXVI urbis Romae. Unde hanc temporis determinationem transtulerit Plinius, equidem nescio. Sed cum cetera magna ex parte verbotenus cum Theophrasti verbis congruant, equidem non dubito, quin haec ex illo fluxerint.

In paragr. 6 Theophrasti traduntur haec verba: „ὥσπερ ἐν Κυρήνῃ πιττώδους τινὸς γενομένου καὶ παχέος. οὕτω γὰρ ἀνεβλάστησεν κτλ.". Sed quo referenda sunt illa „πιττώδους τινὸς γενομένου καὶ παχέος"? In iis, quae antecedunt, exstant „ὑδάτων ἐπιγινομένων", unde fortasse suppleri possit „ὕδατος". Sed ea quoque, quae secuntur, mihi displicent; nam non bonum esse mihi videtur, quod verbis „οὕτως γὰρ" sententia „ἀνεβλάστησεν ἡ πλησίον ὕλη" secernitur ab ea, quae antecedit. Certe melius sit, si haec verba coniuncta sint in unam sententiam: „ut in Cyrenaica regione imbre piceo crassoque nata est silva etc.". Quare coniecturam, quam Ed. Schwartzius benigne

mecum communicavit, secutus mutari volo verba „οὕτως γὰρ“ in „ὄμβρου“, qua lectione in contextum recepta omnia bene quadrant: „Ἐνιαχοῦ δὲ καὶ ὑδάτων ἐπιγινομένων ἰδιώτερον ἀνατεῖλαι ὕλης πλῆθος, ὥσπερ ἐν Κυρήνῃ πιττώδους τινὸς γενομένου καὶ παχέος ὄμβρου ἀνεβλάστησεν ἡ πλησίον ὕλη πρότερον οὐκ οὖσα.

IV, 4, 1: Ἐν δὲ τῇ Ἀσίᾳ παρ' ἑκάστοις ἴδι' ἄττα τυγχάνει· τὰ μὲν γὰρ φέρουσιν αἱ χῶραι, τὰ δ' οὐ φύουσιν· οἷον κιττὸν καὶ ἐλάτην οὔ φασιν εἶναι τῆς Ἀσίας ἐν τοῖς ἄνω τῆς Συρίας ἀπὸ θαλάττης πένθ' ἡμερῶν ὁδόν· ἀλλ' ἐν Ἰνδοῖς φανῆναι καὶ ἐν τῷ ὄρει τῷ Μηρῷ καλουμένῳ· ὅθεν δὴ καὶ τὸν Διόνυσον εἶναι μυθολογοῦσι. Διὸ καὶ ὁ Ἀλέξανδρος ἐξ Ἰνδίας ποτὲ ἀπιὼν ἐστεφανωμένος κιττῷ εἶναι καὶ αὐτὸς καὶ ἡ στρατιά· τῶν δὲ ἄλλων ἐν Μηδίᾳ μόνον· περικλείειν γὰρ αὕτη δοκεῖ καὶ συνάπτειν πως τῷ Πόντῳ. Καίτοι γε διεφιλοτιμήθη Ἅρπαλος ἐν τοῖς παραδείσοις τοῖς περὶ Βαβυλῶνα φυτεύων πολλάκις καὶ πραγματευόμενος· ἀλλ' οὐδὲν ἐποίει πλέον· οὐ γὰρ ἐδύνατο ζῆν, ὥσπερ τἆλλα τὰ ἐκ τῆς Ἑλλάδος.

§ 144. Hedera iam dicitur in Asia nasci. negaverat Theophrastus, nec in India nisi in monte Mero, quin et Harpalum omni modo laborasse, ut sereret eam in Medis frustra, Alexandrum vero ob raritatem ita coronato exercitu victorem ex India rediisse exemplo Liberi patris, cuius dei et nunc adornat thyrsos galeasque etiam ac scuta in Thraciae populis sollemnibus sacris, inimica arbori satisque omnibus, sepulcra, muros rumpens, serpentium frigori gratissima, ut mirum sit ullum honorem habitum ei.

Negat Sprenglius (l. l. pag. 61) hic Theophrastum ipsum esse adhibitum, sed medium quendam auctorem a Plinio esse excussum contendit. Certe differentiae nonnullae inter utrumque exstant. Theophrastus dicit hederam ex aliis Asiae praeter Indiam partibus nasci in Media sola, sed in paradisis circa Babylonem sitis, ut eam sereret, frustra laborasse Harpalum. Plinius contra Babylone non commemorata Harpalum frustra laborasse, ut sereret eam in Medis, contendit. Theophrastus causam, qua commotus Alexander se atque exercitum hedera coronasset, eam fuisse dicit, quod cresceret in Mero monte, ubi natus esset Dionysus, Plinius raritatem et exemplum Dionysi fuisse causam. Quibus rebus commotus, cum praeterea ea, quae sub finem huius paragraphi Plinius praebet, apud Theophrastum non inveniantur, Sprenglius Theophrastum hic omnino esse excussum negat. Quod num verum sit, valde dubito. Certe Plinius verba usque ad „ex India rediisse exemplo Liberi patris“ adfert ut a Theophrasto tradita, quod adparet ex constructione, quam vocamus accusativum cum infinitivo; et eo, quod postea sequitur post pronomen relativum „cuius“ modus indicativus, declarat Plinius haec se ipsum adiecisse ad Theophrasti verba. Quae nisi ex Theophrasto ipso, certe ex alio quodam auctore, qui ipse Theophrasto usus erat, fluxisse debent. Sed differentiarum, quas inter Plinium et Theophrastum intercedere ostendi, cum posterior nullius momenti sit, prior certe miro errore orta est, cum inter se commutatae sint Media et Babylon. Cuinam praeter Plinium auctori talem errorem imputemus? Equidem nescio; sed Plinium iam saepe invenimus verba Theophrasti pessime confudisse, et tales errores quomodo orti sint, celeritate et neglegentia, qua Plinius usus est auctoribus, facile intellegi potest. Quare equidem puto Plinium hic Theophrasto ipso, sed pessime usum esse.

VI, 2, 1. Καὶ γὰρ κίσθου δύο γένη διαιροῦσι, τὸ μὲν ἄρρεν, τὸ δὲ θῆλυ, τῷ τὸ μὲν μεῖζον καὶ σκληρότερον καὶ λιπαρώτερον τὸ φύλλον ἔχειν, καὶ τὸ ἄνθος ἐπιπορφυρίζον· ἄμφω δὲ ὅμοια τοῖς ἀγρίοις ῥόδοις, πλὴν ἐλάττω καὶ ἄοσμα.

§ 145. Duo genera eius prima ut reliquarum, mas atque femina. maior traditur mas et corpore et folio duriore etiam ac pinguiore et flore ad purpuram accedente. utriusque autem similis est rosae silvestri, nisi quod caret odore.

Plinius hic ea, quae Theophrastus tradit de κίσθῳ (de qua Plinius ipse dicit XXIV, 8: „Graeci vicino (sc. hederae) vocabulo cisthon appellant fruticem maiorem thymo, foliis ocimi. duo enim genera: flos masculo rosaceus, folio albus"), ad hederam transtulit, utrum errore adductus an falsa codicis lectione dubito, nam Gaza quoque κισσὸν reddidit. Certe autem adparet hoc loco Graecum auctorem a Plinio esse adhibitum, et cum verbotenus reddiderit, quae Theophrastus praebet, hic quin auctor sit, dubium esse non potest.

III, 18, 6. Πολυειδὴς δὲ ὁ κιττός.... Τρία δ' οὖν φαίνεται τὰ μέγιστα, ὅ τε λευκὸς καὶ ὁ μέλας, καὶ τρίτον ἡ ἕλιξ. Εἴδη δὲ ἑκάστου τούτων πλείω. Λευκὸς γὰρ ὁ μὲν τῷ καρπῷ μόνον· ὁ δὲ καὶ τοῖς φύλλοις ἐστί. Πάλιν δὲ τῶν λευκοκάρπων μόνον ὁ μὲν ἁδρὸν καὶ πυκνὸν καὶ συνεστηκότα τὸν καρπὸν ἔχει καθάπερ εἰς σφαῖραν, ὃν δὴ καλοῦσί τινες κορυμβίαν, οἱ δ' Ἀθήνῃσιν Ἀχαρνικὸν ἀρδευόμενον· ὁ δὲ ἐλάττω, διακεχυμένον, ὥσπερ καὶ ὁ μέλας. Ἔχει δὲ καὶ ὁ μέλας διαφοράς, ἀλλ' οὐχ ὁμοίως φανεράς.

species horum generum tres. est enim candida aut nigra hedera tertiaque quae vocatur helix.

§ 146. Etiamnum hae species dividuntur in alias, quoniam est aliqua fructu tantum candida, alia et folio, fructum quoque candidum ferentium aliis densus acinus et grandior, racemis in orbem circumactis qui vocantur corymbi, item Silenici, cum est minor acinus, sparsior racemus. simili modo in nigra.

Theophrastus certe auctor est Plinii; sed unde sumpta sunt illa Plinii „item Silenici"? Apud Theophrastum, sic ut verba eius tradita sunt, certe nihil tale exstat. Propterea Schneiderus (III, 263) dicit: „In Theophrasto vitium aliquod latens arguere versio Plinii videtur". Vitium inesse mihi videtur verbis „οἱ δ' Ἀθήνῃσιν ...... ὁ δὲ ἐλάττω". Ante οἱ δ' Ἀθήνῃσιν fortasse exciderunt verba: „οἱ δὲ σιληνικόν", quod facile fieri potuit, cum haec verba prorsus similia sint verbis „οἱ δ' Ἀθήνῃσιν". ΟΙΔΑΘΗΝΗΣΙΝ ΟΙΔΕΣΙΛΗΝΙΚΟΝ. Corruptum est etiam vocabulum „ἀρδευόμενον", quod certe nihili est. Sed utrum delendum an emendandum sit, dubito. Ceterum de tota hac sententia certi quicquam contendere non audeo. Dubito enim, utrum secundum Plinium nomina „σιληνικόν" et „Ἀχαρνικόν" referenda sint ad id genus, cuius acini minores sint, an idem significent atque nomen „κορυμβίαν". Prius si rectum est, etiam aliud vitium Theophrasti verbis inest, si posterius, Plinius falso Theophrasti verba intellexit.

Diosc. II, 220. Ὁ δὲ μέλας μέλανα (sc. φέρει τὸν καρπόν) ἢ κροκάζοντα, ὃν δὴ καὶ ἰδιῶται Διονύσιον καλοῦσιν.

§ 147. alicui et semen nigrum, alii crocatum, cuius coronis poëtae utuntur, foliis minus nigris, quam quidam Nysiam, alii

initio: κισσὸς, οἱ δὲ κίθαρον, οἱ δὲ κίσσαρον, οἱ δὲ χρυσόκαρπον, οἱ δὲ ποιητική, οἱ δὲ κορυμβήθρα, ἰδιῶται νύσιον, οἱ δὲ Διονύσιον.

Bacchicam vocant, maxumis inter nigras corymbis. quidam apud Graecos etiamnum duo genera huius faciunt a colore acinorum, erythranum et chrysocarpum.

Fortasse Plinius eodem auctore atque Dioscorides usus est.

III, 18, 7. Ἡ δὲ δὴ ἕλιξ ἐν μεγίσταις διαφοραῖς· καὶ γὰρ τοῖς φύλλοις πλεῖστον διαφέρει, τῇ τε μικρότητι καὶ τῷ γωνιοειδῆ καὶ εὐρυθμότερα εἶναι, τὰ δὲ τοῦ κιττοῦ περιφερέστερα καὶ ἁπλᾶ· καὶ τῷ μήκει τῶν κλημάτων, καὶ ἔτι τῷ ἄκαρπος εἶναι. Διατείνονται γάρ τινες μὴ ἀποκιττοῦσθαι τὴν φύσει ἕλικα, ἀλλὰ τὴν ἐκ τοῦ κιττοῦ τελειουμένην. Εἰ δὲ πᾶσα ἀποκιττοῦται, καθάπερ τινές φασιν, ἡλικίας ἂν εἴη καὶ διαθέσεως, οὐκ εἴδους ἡ διαφορά.

§ 148. Plurumas autem habet differentias helix, quoniam folio maxume distat. parva sunt et angulosa concinnioraque, cum reliquorum generum simplicia sint. distat et longitudine internodiorum, praecipue tamen sterilitate, quoniam fructum non gignit. quidam hoc aetatis esse, non generis existimant, primoque helicem esse, fieri hederam vetustate.

Verba „διατείνονται .... τελειουμένῃ" certe corrupta varie emendare conati sunt viri docti; quorum coniecturas equidem non probo, cum verba „διατείνονται γὰρ" aut in alio loco posuerint aut „γάρ" in „δέ" mutaverint, quod mihi falsum esse videtur. Certe Theophrastus hic duas diversas opiniones adfert et me quidem iudice haec dicere vult: „Alii negant helicem hederam fieri, sed proprium genus esse helicem contendunt, alii contra helicem proprium genus esse negant, sed has differentias, quas alii helici proprie adtribuunt, hederae ipsius esse contendunt, quae alias notas in iuventute, alias in vetustate habeat". (cf. I, 10, 1 ubi differentiae, quae inter folia, helicis et hederae intercedere hic dicuntur, ad aetatem hederae referuntur.) Priorem opinionem explicatam esse puto sententia: „Διατείνονται — τελειουμένῃ", posteriorem sententia, quae sequitur. Priorem sententiam adtuli secundum coniecturam, quam Ed. Schwartzius benigne mecum communicavit: „Διατείνονται γάρ τινες μὴ ἀποκιττοῦσθαι τὴν φύσει ἕλικα, ἀλλὰ τὴν ἐκ τοῦ κιττοῦ τελειουμένην". Particula „γὰρ" enim hic prorsus suo loco exstat. Nam Theophrastus in iis, quae antecedunt, differentias inter helicem et hederam intercedentes enumeravit, quasi proprium genus sit helix; nunc addit: „Negant enim nonnulli hederam fieri omnem helicem, cum contendunt non fieri hederam τὴν φύσει ἕλικα, fieri tantum „τὴν ἐκ τοῦ κιττοῦ τελειουμένην". Talem divisionem huic sententia inesse adparet ex verbis quae secuntur: „εἰ δὲ πᾶσα ἀποκιττοῦται", ex quibus sequitur verbis, quae antecedunt, non negatum esse omnem helicem ἀποκιττοῦσθαι, sed distributionem factam in duas species, quarum altera hedera fieret, altera non.

Haec ridicula et festinate scripta sunt.

§ 149. „horum error manifestus intellegitur, quoniam"

8. Εἴδη δ' ἐστὶ πλείω τῆς ἕλικος, ὡς μὲν τὰ προφανέστατα καὶ μέγιστα λαβεῖν, τρία· ἥ τε χλωρὰ καὶ ποιώδης, ἥπερ καὶ πλείστη· καὶ ἑτέρα ἡ λευκή·

helicis plura genera reperiuntur, sed tria maxume insignia: herbacea ac virens, quae pluruma est, altera candido folio, tertia versicolori, quae

καὶ τρίτη ἡ ποικίλη, ἣν δὴ καλοῦσί τινες Θρᾳκίαν. Ἑκάστη δὲ τούτων δοκεῖ διαφέρειν· καὶ γὰρ τῆς χλοώδους ἡ μὲν λεπτοτέρα καὶ μακροφυλλοτέρα καὶ ἔτι πυκνοφυλλοτέρα· ἡ δ' ἧττον πάντα ταῦτ' ἔχουσα. καὶ τῆς ποικίλης ἡ μὲν μεῖζον, ἡ δ' ἔλαττον τὸ φύλλον καὶ τὴν ποικιλίαν διαφέρουσα. Ὡσαύτως δὲ καὶ τὰ τῆς λευκῆς τῷ μεγέθει καὶ τῇ χροιᾷ διαφέρουσιν.

Thracia vocatur. etiamnum herbaceae tenuiora folia et in ordinem digesta densioraque. in alio genere diversa omnia.

§ 150. Et in versicolori alia tenuioribus foliis et similiter ordinatis densioribusque est, alteri generi neglecta haec omnia. maiora quoque aut minora sunt folia macularumque habitu distant, et in candidis alia sunt candidiora.

Pro „μακροφυλλοτέρα“, quod codices praebent, cum Wimmero secundum Plinium „ταξιφυλλοτέρα“ scribendum esse puto.

Plinius parum diligenter Theophrasti verba vertit. Dicit in paragr. 149: „etiamnum herbaceae tenuiora folia etc.“, et „in alia genere diversa omnia“, quibus verbis helicem herbaceam alii helicis generi opponere videtur. Theophrastus contra helicis herbaceae ipsius complures species distinguit, earumque alteram tenuiorem esse et foliis ordinatis et densioribus praeditam, alteram minus haec omnia habere dicit. Utrum secundum Plinium apud Theophrastum restituendum sit „ἡ μὲν λεπτοφυλλοτέρα“ an Plinius hic quoque parum diligenter Theophrasti verba legerit, equidem dubito.

Praeterea Plinius lapsus est in eo, quod ea, quae Theophrastus de helice herbacea praebet, ad versicolorem quoque transtulit deque ea iisdem fere verbis usus dicit initio paragr. 150. Cetera omnia plane congruunt.

III, 18, 8: Εὐαυξεστάτη δὲ ἡ ποώδης, καὶ ἐπὶ πλεῖστον προιοῦσα.

Φανερὰν δ' εἶναί φασι τὴν ἀποκιττουμένην οὐ μόνον τοῖς φύλλοις, ὅτι μείζω καὶ πλατύτερα ἔχει, ἀλλὰ καὶ τοῖς βλαστοῖς· εὐθὺς γὰρ ὀρθοὺς ἔχει, καὶ οὐχ ὥσπερ ἡ ἑτέρα κατακεκαμμένους καὶ διὰ τὴν λεπτότητα καὶ διὰ τὸ μῆκος. Τῆς δὲ κιττώδους καὶ βραχύτεροι καὶ παχύτεροι. Ὁ δὲ κιττὸς, ὅταν ἄρχηται σπερμουχεῖν, μετέωρον ἔχει καὶ ὀρθόν τὸν βλαστόν.

9. Πολύρριζος μὲν οὖν ἅπας κιττὸς καὶ πυκνόρριζος, συνεστραμμένος ταῖς ῥίζαις καὶ ξυλώδεσι καὶ παχείαις, καὶ οὐκ ἄγαν βαθύρριζος· καὶ μάλιστα δ' ὁ μέλας, καὶ τοῦ λευκοῦ ὁ τραχύτατος καὶ ἀγριώτατος. Διὸ καὶ χαλεπὸς παραφύεσθαι πᾶσι τοῖς δένδροις· ἀπόλλυσι γὰρ πάντα καὶ ἀφαυαίνει, παραιρούμενος τὴν τροφήν. Λαμβάνει δὲ μάλιστα πάχος οὗτος καὶ ἀποδενδροῦται καὶ γίνεται αὐτὸ καθ' αὑτὸ κιττοῦ δένδρον. Ὡς δ' ἐπὶ τὸ πλεῖον ἀεὶ πρὸς ἑτέρῳ φιλεῖ ζῆν καὶ ὥσπερ ἐπαλλόκαυλόν ἐστιν.

adulescit in longitudinem maxume herbacea.

§ 151. arbores autem necat candida omnemque sucum auferendo tanta crassitudine augetur ut ipsa arbor fiat. signa eius folia maxuma atque latissima, mammas erigentis, quae sunt ceteris inflexae, racemi stantes ac subrecti. et quamquam omnium hederarum generi radicosa bracchia, huic tamen maxume ramosa, ab ea nigrae.

§ 152. sed proprium albae, quod inter media folia emittit bracchia utrimque semper amplectens, hoc et in muris, quamvis ambire non possit. itaque etiam pluribus locis intercisa vivit tamen duratque, et totidem initia radicum habet, quot bracchia, quibus incolumis et solida arbores sugit ac strangulat. est in fructu differentia albae nigraeque hederae, quoniam aliis tanta amaritudo acini, ut aves non attingant.

§ 10. Ἔχει δ' εὐθὺς ἐκ τῆς φύσεώς τε τοιοῦτον· καὶ γὰρ ἀπὸ τῶν βλαστῶν ἀφίησιν ἀεὶ ῥίζας ἀνὰ μέσον τῶν φύλλων, αἷσπερ ἐνδύεται τοῖς δένδροις καὶ τοῖς τειχίοις, οἷον ἐξεπίτηδες πεποιημέναις ὑπὸ τῆς φύσεως. Διὸ καὶ ἐξαιρούμενος τὴν ὑγρότητα καὶ ἕλκων ἀφαυαίνει· καὶ ἐὰν ὑποκοπῇ κάτωθεν, δύναται διαμένειν καὶ ζῆν. Ἔχει δὲ καὶ ἑτέραν διαφορὰν κατὰ τὸν καρπὸν οὐ μικράν· ὁ μὲν γὰρ ἐπίγλυκύς ἐστιν, ὁ δὲ σφόδρα πικρὸς, καὶ τοῦ λευκοῦ καὶ τοῦ μέλανος. Σημεῖον δ', ὅτι τὸν μὲν ἐσθίουσιν οἱ ὄρνιθες, τὸν δ' οὔ.

Pessime hic Plinius Theophrasti verba confudit evidentissimeque ex hoc loco adparet Plinium Theophrasto ipso, sed summa cum neglegentia usum esse. Commiscuit ea, quae Theophrastus dicit de helice „ἀποκιττουμένῃ" et de omni hedera, praecipue de nigra et candidarum ea, quae asperrima immitissimaque sit, et contulit ad unum genus, cui nomen tribuit „candida". Quodnam genus hoc nomine significare vult? Hederam candidam an helicem candidam? Conexum verborum contemplatis dubium esse non potest, quin haec referenda sint ad helicem candidam, nam iam inde a paragr. 148 locutus est Plinius de helice eiusque generibus: herbacea ac virente, candida, versicolore. — Initio paragr. 152 dicit Plinius „sed proprium albae"; cui albae? Utrum „hederae" an „helici" supplendum est? Sub finem paragr. 151 primum de omnibus hederarum generibus loquitur, deinde de helice candida (nam cum ea, quae antecedunt, ad hanc pertinuerint, pronomen „huic" nusquam alio referri potest), denique de nigra sc. hedera me quidem iudice, nam de helice nigra nusquam antea locutus est Plinius. E conexu verborum igitur non adparet, quid ad „albae" supplendum sit. Praeterea nusquam antea Plinius dixit de helice vel de hedera alba, semper usus est adiectivo „candida". Quae res praeter tot alios errores demonstrat, quanta neglegentia Plinius in libris suis componendis usus sit.

In singulis quoque rebus nihilo minus argumentorum neglegentiae et ignorantiae Plinii invenimus.

Legimus in paragr. 151 „mammas erigentis, quae sunt ceteris inflexae". Quid sibi vult vocabulum „mammas"? Certe nihili est et eo ortum, quod Plinius in libro, quo utebatur, Theophrasti legit pro „καὶ τοῖς βλαστοῖς· εὐθὺς γὰρ ὀρθοὺς ἔχει" „καὶ τοῖς μαστοῖς κτλ.", quae vertit non videns haec inepta esse.

Eidem neglegentiae debentur verba: „racemi stantes ac subrecti", quae apud Plinium nihili sunt, cum disputationi Theophrasteae necessaria sint. Theophrastus differentias helicis ἀποκιττουμένης et alias et hanc esse dicit, quod statim recta habeat germina, cum ceterorum helicis generum germina sint deflexa, hedera autem, cum semen proferre inceperit, germen sublime

rectumque gerat. Tria igitur germinum genera Theophrastus enumerat: helicis ἀποκιττουμένης, quae statim recta sint, ceterorum helicis generum, quae deflexa sint, hederae, quae, cum semen prodire inceperit, sublimia rectaque sint. Ex his primum et tertium commiscuit Plinius, et cum in primo genere pro „βλαστοῖς“ legit „μαστοῖς“ eo adductus est, ut scriberet „mammas erigentis, quae sunt ceteris inflexae, racemi stantes ac subrecti“, quae verba certe ne Plinius ipse quidem intellexit. (Ceterum vocabulum „racemi“ ipsum hic ineptum est.)

Totam hanc partem inde a paragr. 145, qua de hedera loquitur Plinius, Theophrasto deberi me quidem iudice sine ullo dubio constat.

Extrema paragr. 152 sententia non ex Theophrasto, sed aliunde sumpta est.

III, 18, 11. Ἡ δὲ σμῖλαξ ἐστι μὲν ἐπαλλόκαυλον, ὁ δὲ καυλὸς ἀκανθώδης καὶ ὥσπερ ὀρθοάκανθος· τὸ δὲ φύλλον κιττῶδες, μικρόν, ἀγώνιον, κατὰ τὴν μίσχου πρόσφυσιν νοτηρόν. Ἴδιον δ' ὅτι τήν τε διὰ μέσου ταύτην ὥσπερ ῥάχιν λεπτὴν ἔχει, καὶ τὰς στημονίους διαλήψεις οὐκ ἀπὸ ταύτης, ὥσπερ τὰ τῶν ἄλλων, ἀλλὰ περὶ αὐτὴν περιφερεῖς ἠγμένας ἀπὸ τῆς προσφύσεως τοῦ μίσχου τῷ φύλλῳ. Παρὰ δὲ τοῦ καυλοῦ τὰ γόνατα καὶ παρὰ τὰς διαλήψεις τὰς φυλλικὰς ἐκ τῶν αὐτῶν μίσχων τοῖς φύλλοις παραπέφυκεν ἴουλος λεπτὸς καὶ ἑλικτός. Ἄνθος δὲ λευκὸν καὶ εὐῶδες λείρινον· τὸν δὲ καρπὸν ἔχει προσεμφερῆ τῷ στρύχνῳ καὶ τῷ μηλώθρῳ, καὶ μάλιστα τῇ καλουμένῃ σταφυλῇ ἀγρίᾳ.

12. Καταχρέμαστοι δ' οἱ βότρυες κιττοῦ τρόπον· παρεγγίζουσι δὲ μᾶλλον πρὸς τὴν σταφυλήν· ἀπὸ γὰρ ἑνὸς σημείου οἱ μίσχοι οἱ ῥαγικοί. Ὁ δὲ καρπὸς ἐρυθρὸς, ἔχων πυρῆνας τὸ μὲν ἐπίπαν δύο, ἐν τοῖς μείζοσι δὲ τρεῖς, ἐν δὲ τοῖς μικροῖς ἕνα· σκληρὸς δ' ὁ πυρὴν εὖ μάλα, καὶ τῷ χρώματι μέλας ἔξωθεν.

§ 153. Similis est hederae e Cilicia quidem primum profecta sed in Graecia frequentior, quam vocant zmilacem, densis geniculata caulibus, spinosis frutectosa ramis, folio hederaceo, parvo, non anguloso, a pediculo emittente pampinos, flore candido, olente lilium.

§ 154. fert racemos labruscae modo, non hederae, colore rubro, conplexa acinis maioribus nucleos ternos, minoribus singulos, nigros durosque, infausta omnibus sacris et coronis, quoniam sit lugubris virgine eius nominis propter amorem iuvenis Croci mutata in hunc fruticem.

Quae sub finem paragr. 154 et in paragr. 155 Plinius dicit, apud Theophrastum non exstant.

Verba, quae litteris latius dispositis signavi, quin ex Theophrasto sumpta sint, equidem non dubito. Sed unde duxit Plinius verba „densis geniculata caulibus“? Male intellexisse videtur vocabulum „ἐπαλλόκαυλον“, quod est „in alienis stirpibus vivens“ „an einem fremden Stamme sich emporrankend“. Plinius hoc vocabulum interpretatus esse videtur, quasi legerit „ἐπαλληλόκαυλον“ (quod ipsumne legerit, dubito), i. e. „ἄλλος καυλὸς ἐπ' ἄλλῳ ἐστί“ „alius caulis ex alio procedit“ et hanc sententiam explicasse per „densis

Plinius quin hic Theophrasto ipso usus sit, equidem non dubito, sed non plane accurate eius verba vertit. Dicit enim laricem et abietem omnium arborum esse altissimas ac rectissimas, sed navium malis antemnisque propter levitatem praeferri abietem", cum Theophrastus dicat abietem esse altissimam et rectissimam, quam ob rem ex ea fiant antemnae malique, et hoc proprium esse abietis rursus declaret verbis, quae exstant initio paragr. 8. Levitatem abietis Theophrastus commemorat V, 7, 1 ob eamque rem hanc arborem optimam esse ad faciendas triremes et naves longas dicit. Pergit Plinius „communia his pinoque", quae desumere potuit ex Theophrasti verbis „τὰ δὲ κοινὰ τῆς πεύκης καὶ ἐλάτης καὶ τῶν ἄλλων". In his verbis offendit Schneiderus, cum haec dicit (III, 18): „Equidem hic dubius haereo, quo referam ἡ μὲν — ἡ δὲ. Nam ad „πεύκη" et „ἐλάτη" non potest propter sequens „καὶ τῶν ἄλλων": et sequitur „τετραξόους μὲν ὅσαις". Manifesto tamen addit: „τὰς δὲ τοιαύτας ἐλάτας καὶ πεύκας τετραξόους καλοῦσιν". Igitur in verbis „καὶ τῶν ἐλατῶν καὶ τῶν ἄλλων" vitium inest manifestum. Sententia flagitare videtur „καὶ τῶν ἄλλων τῶν ὁμογενῶν"." Codices tradunt haec verba: „καὶ ἐλάτης καὶ τῶν ἐλατῶν καὶ ἄλλων". Verba „ἐλατῶν καὶ" Gaza omisit utrum consulto an quod non legit in codice suo, dubito, eumque secutus Schneiderus seclusit. Recte me quidem iudice, nam certe nihili sunt, neque puto emendanda esse „καὶ τῶν ἄλλων τῶν ὁμογενῶν", nam hunc sensum me quidem iudice praebere possunt sola verba „καὶ τῶν ἄλλων", nullo alio vocabulo addito. Equidem haereo in verbis, quae secuntur „ἡ μὲν .... ἡ δὲ κτλ.". Certe haec referenda sunt ad abietem et laricem et ceteras, sed nonne scribenda sint: „Εἰσὶ γὰρ αἱ μὲν τετράξοοι, αἱ δὲ δίξοοι, αἱ δὲ μονόξοοι", dubito. Nam haec melius quadrant ad „τῆς πεύκης καὶ ἐλάτης καὶ τῶν ἄλλων", et postea semper numerus pluralis exstat: „καλοῦσι δὲ τετραξόους .... τὰς δὲ τοιαύτας ἐλάτας καὶ πεύκας τετραξόους καλοῦσι· .... αἱ δίξοοι δὲ .... μονοξόους δὲ καλοῦσι". Sed pro certo hoc contendere non audeo.

„fabrorum in intestina opera medullae sectilis".

Haec non exstant apud Theophrastum et aliunde esse intercalata vel ex eo adparet, quod continuationem orationis turbant.

V, 1, 9. καλοῦσι δὲ τετραξόους μὲν, ὅσαις..... εἰσὶ δὲ καὶ πρὸς τὰς ἐργασίας αὗται κάλλισται· πυκνότατα γὰρ ἔχουσι τὰ ξύλα.

„optuma quadripertitis materies et mollior quam ceterae".

Quid, quod Plinius dicit materiem quadripertitarum esse molliorem quam ceterarum, Theophrastus quadripertitas densissimam materiem praestare? Equidem puto hunc esse errorem Plinii, qui, cum studeret, quae Theophrastus tradidit, in pauca verba contrahere, ea qua erat celeritate et neglegentia in utendis auctoribus, ad quadripertitas falso rettulit, quae Theophrastus de bifidis dicit in paragr. 10: „αἱ δίξοοι δὲ .... ἁπαλώτατα μὲν οὖν ταῦτά φασιν ἔχειν τὰ ξύλα".

paragr. 163, et quae antecedunt inde a paragr. 156, ex alio auctore sumpta sint, verisimilius mihi videtur haec universa ex alio auctore uno, qui ipse usus erat Theophrasto, fluxisse. Schneiderus (III, 373), qui putare videtur haec Plinium ex Theophrasto ipso mutuatum esse, illum etiam commemorasse putat singula internodia navigiorum vice fungi, et cum adfert locum quendam Plethonis, quem ex Theophrasto haec excerpsisse dicit: „καλάμους τοὺς ἐν τῇ Ἰνδίᾳ πάμπολύ τι ὑπερβάλλειν τῷ μεγέθει τοὺς ἑλληνικούς, ὥστε καὶ ἓν γόνυ καλάμων τῶν ἐκεῖ πρός τε ἄλλα ἄττα ἱκανὴν χρείαν παρέχεσθαι καὶ πλοῖον ἐν τῷ ποταμῷ ποιεῖν", ex his verbis adparere contendit in contextu Theophrasti hoc loco esse lacunam, in qua haec exstiterint. Equidem dubito, nonne Pletho haec aliunde atque ex Theophrasto sumpserit, nam certe iam apud Herodotum (III, 98: „καλάμου δὲ ἓν γόνυ πλοῖον ἕκαστον ποιεῖται") haec res commemoratur. Quare lacunam apud Theophrastum statuere non audeo neque puto vocabulum „ἀκοντίοις" mutari licere, quod Salmasius voluit; nam in iis, quae antecedunt, Plinius ipse dixit calamos hastarum vicem praebere.

IV, 11, 10. Γένη δὲ οὐ ταῦτα μόνον ἀλλὰ πλείω τοῦ καλάμου τυγχάνει, φανερὰς ἔχοντα τῇ αἰσθήσει διαφοράς. Ὁ μὲν γὰρ πυκνὸς καὶ τῇ σαρκὶ καὶ τοῖς γόνασιν, ὁ δὲ μανὸς καὶ ὀλιγόνατος· καὶ ὁ μὲν κοῖλος, ὃν καλοῦσί τινες συριγγίαν· οὐδὲν γὰρ ὡς εἰπεῖν ἔχει ξύλου καὶ σαρκός· ὁ δὲ στερεὸς καὶ συμπλήρης μικροῦ. Καὶ ὁ μὲν βραχύς, ὁ δὲ εὐαυξὴς καὶ ὑψηλὸς καὶ παχύς. Ὁ δὲ λεπτὸς καὶ πολύφυλλος, ὁ δὲ ὀλιγόφυλλος καὶ μονόφυλλος. Ὅλως δὲ πολλαί τινές εἰσι διαφοραὶ κατὰ τὰς φύσεις καὶ τὰς χρείας· ἕκαστος γὰρ πρὸς ἕκαστα χρήσιμος.

11. Ὀνόμασι δὲ ἄλλοι ἄλλοις προσαγορεύουσι· κοινότατον δὲ πως ὁ δόναξ· ὃν καὶ λοχμωδέστατόν τέ φασιν εἶναι καὶ μάλιστα φύεσθαι παρὰ τοὺς ποταμοὺς καὶ τὰς λίμνας. Διαφέρειν δὲ παντὸς καλάμου πολὺ τόν τε ἐν τῷ ξηρῷ καὶ τὸν ἐν τοῖς ὕδασι φυόμενον. Ἴδιος δὲ καὶ ὁ τοξικός, ὃν δή Κρητικόν τινες καλοῦσιν· ὀλιγόνατος μέν, σαρκωδέστερος δὲ πάντων, καὶ μάλιστα κάμψιν δεχόμενος, καὶ ὅλως ἄγεσθαι δυνάμενος, ὡς ἂν θέλῃ τις θερμαινόμενος.

12. Ἔχουσι δὲ, ὥσπερ ἐλέχθη, καὶ κατὰ τὰ φύλλα μεγάλας διαφοράς, οὐ πλήθει καὶ μεγέθει μόνον ἀλλὰ καὶ χροιᾷ. Ποικίλος γὰρ ὁ Λακωνικὸς καλούμενος. Ἔτι δὲ τῇ θέσει καὶ προσφύσει· κάτωθεν γὰρ ἔνιοι πλεῖστα φέρουσι τῶν φύλλων, αὐτὸς δὲ ὥσπερ ἐκ θάμνου

§ 164. Plura autem genera. alia spissior densiorque geniculis, brevibus internodiis, alia rarior maioribus, tenuiorque et ipsa. calamus vero alius totus concavos, quem vocant syringian, utilissimus fistulis, quoniam nihil est ei cartilaginis atque carnis. Orchomenius est continuo foramine pervius, quem auleticon vocant. hic tibiis utilior, fistulis ille.

§ 165. Est alius crassiore ligno et tenui foramine. hunc totum fungosa replet medulla. alius brevior, alius procerior, exilior crassiorque. fruticosissimus, qui vocatur donax, non nisi in aquaticis natus, quoniam et haec differentia est multum praelata harundine quae in siccis proveniat.

§ 166. Suum genus sagittario calamo, ut diximus, sed Cretico longissimis internodiis, obsequiumque quo libeat flecti calefacto. Differentias faciunt et folia non modo multitudine, verum et colore. varia Laconicis et ab ima parte densiora, qualis in totum circa stagna gigni putant dissimilis amnicis, longisque vestiri foliis spatiosius a nodo scandente complexu.

πέφυκε. Σχεδὸν δέ τινές φασι καὶ τῶν λιμναίων ταύτην εἶναι τὴν διαφοράν, τὸ πολύφυλλον καὶ ὀλιγόφυλλον· καὶ τὸ παρόμοιον ἔχειν τρόπον τινὰ τὸ φύλλον τῷ τοῦ κυπείρου καὶ φλεὼ καὶ βρύου καὶ βουτόμου.

Haec quin ex Theophrasto Plinius mutuatus sit, mihi quidem dubium non est. Sed cum pleraque verbotenus fere apud utrumque congruant, nonnulla Plinius adiecit. In paragr. 164 Plinius e sensu addidit „brevibus internodiis ... maioribus", nam adparet calamum, cuius plura internodia sint, breviora habere, cuius rariora, maiora. Quae sub finem huius paragraphi Plinius dicit de calamo Orchomenio, quem auleticon vocent, apud Theophrastum nusquam inveni. Verbis Theophrasti „ὁ δὲ στερεὸς καὶ συμπλήρης μικροῦ" respondent Plinii verba „est alius crassiore ligno et tenui foramine". Nam harundo, quae tota fere repleta est (συμπλήρης μικροῦ sc. δεῖν), tenue foramen habet. Quae secuntur de fungosa medulla unde mutuatus sit Plinius, nescio. Cetera, quae in paragr. 165 Plinius praebet, Theophrasto debet. Sed sub finem vereor, ut Theophrasti verba recte intellexerit. Apud Theophrastum enim legimus: „Calamum, qui vocetur donax, praecipue humidis locis nasci (sc. contendunt nonnulli); in omni autem calami genere multum interesse, utrum calamus in aquosis an in siccis locis nascatur", cum Plinius dicat: „donax non nisi in aquaticis natus, quoniam et haec differentia est, multum praelata harundine, quae in siccis proveniat". Equidem non puto Plinium hic a Theophrasti verbis discessisse, ut ex ipsius scientia vel secundum alium auctorem explicaret, utra harundo melior esset — ceterum non rectum esse mihi videtur harundinem in siccis natam meliorem esse ea, quae in humidis locis nascatur —, sed mihi persuasum est Plinium hic Theophrasti verba neglegenter legisse itaque eo adductum esse, ut extremis verbis omissis verteret tantum: „Διαφέρειν δ' ὅμως παντὸς καλάμου πολὺ τὸν ἐν τῷ ξηρῷ", quod interpretatus est: „In omni calami genere multo melior est is, qui in siccis nascitur".

Etiam tota fere paragr. 166 ex Theophrasto fluxisse videtur. Verba „longissimis internodiis" respondent Theophrasti vocabulo „ὀλιγόνατος", qua de re iam supra dixi. In iis, quae secuntur, Plinius Theophrasti verba male confudit. Dicit enim Theophrastus: „Folia differentias faciunt non solum multitudine et magnitudine, sed etiam colore, cum varia sint calami Laconici, praeterea situ atque adnexu, cum nonnulla calami genera ab ima parte densissima habeant folia". Haec Plinius commiscuit et etiam folia ab ima parte densissima transtulit ad Laconicos calamos. Quae sub finem Plinius dicit, apud Theophrastum non inveni, qui dicit tantum folia esse similia foliis cyperi, phleo, bryi, butomi. Fortasse Plinius accuratiorem descriptionem foliorum aliunde sumpsit.

IV, 11, 13. Γένος δέ τι καλάμου φύεται καὶ ἐπίγειον, ὃ οὐκ εἰς ὀρθὸν ἀλλ' ἐπὶ γῆς ἀφίησι τὸν καυλόν, ὥσπερ ἡ

§ 167. Est et obliqua harundo, non in excelsitatem nascens, sed iuxta terram fruticis modo se spargens, su-

τῶν ὄζων. Ἔοικε δὲ παραπλησίως καὶ ὡς ἐν τοῖς λίθοις ἐγγίνεσθαι τὰ καλούμενα κέντρα. Ὅτι δὲ ἡ περίφυσις καταλαμβάνει τοὺς ὄζους, φανερώτατον ἐξ αὐτῆς τῆς αἰσθήσεως, οὐ μὴν ἀλλὰ καὶ ἐκ τῶν ἄλλων τῶν ὁμοίων.

4. Πολλάκις γὰρ αὐτοῦ τοῦ δένδρου μέρος τι συνελήφθη ὑπὸ θατέρου συμφυοῦς γενομένου· καὶ ἐάν τις ἐνθλάσῃ λίθον εἰς τὸ δένδρον ἢ καὶ ἄλλο τι τοιοῦτον, κατακρύπτεται περιληφθὲν ὑπὸ τῆς περιφύσεως.

Haec sumpta esse ex Theophrasto puto, praesertim cum falso Plinius conexum sententiarum intellexerit. Dicit enim Theophrastus, postquam accuratius descripsit spiras, has similes esse videri centris, quae in lapidibus inveniantur. Plinius his ex verbis novi aliquid, quod in arboribus inveniretur, sibi finxit et dicit: „inveniuntur in quibusdam, sicut in marmore, centra“. Verba „id est duritia clavo similis, inimica serris“ ipse fortasse adiecit; ceterum Theophrastus quoque dicit „spiras vitium molestum esse et difficiles tractatu“.

V, 2, 4. ὥσπερ καὶ περὶ τὸν κότινον συνέβη τὸν ἐν Μεγάροις, τὸν ἐν τῇ ἀγορᾷ· οὗ καὶ ἐκκοπέντος λόγιον ἦν ἁλῶναι καὶ διαρπασθῆναι τὴν πόλιν· ὥσπερ ἐγένετο . . . . . Δημήτριος. Ἐν τούτῳ γὰρ διασχιζομένῳ κνημῖδες εὑρέθησαν καὶ ἄλλ' ἄττα τῆς Ἀττικῆς κερμηστί, ὃ ἔστιν ἐν κοτίνῳ· οὗ ἀνετέθη τὸ πρῶτον ἐγκοιλασθέντος.

§ 199. Megaris diu stetit oleaster in foro, cui viri fortes adfixerant arma, quae cortice ambiente aetas longa occultaverat, fuitque arbor illa fatalis excidio urbis praemonitis oraculo, cum arbor arma peperisset, quod succisae accidit ocreis galeisque intus repertis.

Certe corrupta sunt verba Theophrasti „τῆς Ἀττικῆς κερμηστὶ ὃ ἔστιν ἐν κοτίνῳ“, quae codices praebent. Post „Ἀττικῆς“ desideratur substantivum aliquod, et verba „κερμηστὶ ὃ κτλ.“ sensu omnino carent. Gaza vertit: „et alia quaedam Attici ritus, parte qua primum affixa fuere ad ramorum ambitum concavata“. Videtur igitur legisse „τῆς Ἀττικῆς ἐργασίας“, quod Schneiderus in contextum recepit, cetera verba loci nostri plane omisit, recte me quidem iudice. Vocabulum „κερμηστὶ“ fortasse corruptum est ex „ἐργασίας“ aut latet in eo „κρεμαστά“ vel talia; verba „ὃ ἔστιν ἐν κοτίνῳ“ e margine in contextum irrepsisse mihi videntur. Adposita fortasse erant a lectore quodam ad „ἐν τούτῳ“ „τοῦτ' ἔστιν ἐν κοτίνῳ“, quae verba postea a librario in contextum recepta sunt.

Praeterea lacuna est apud Theophrastum ante „Δημήτριος“ in qua exstitisse debent haec fere: „ὅτε εἷλε τὴν πόλιν Δημήτριος“ vel similia.

Quid de hoc loco dicam, dubito. Plinium hic Theophrasto usum esse equidem certe puto, sed dissentit ab illo in oraculo. Theophrastus dicit: „oraculum erat illo oleastro succiso fore, ut urbs caperetur et diriperetur,

3. Γίνεται δὲ, ὅταν ἐπομβρίας γενομένης διεμμένῃ τὸ ὕδωρ διετὲς τοὐλάχιστον, καὶ πλείων καὶ καλλίων. Τούτου δὲ μάλιστα μνημονεύουσι γεγονότος τῶν ὕστερον χρόνων ὅτε συνέβη τὰ περὶ Χαιρώνειαν· πρὸ τούτων γὰρ ἔφασαν ἔτη πλείω βαθυνθῆναι τὴν λίμνην·, μετὰ δὲ ταῦτα ὕστερον, ὡς ὁ λοιμὸς ἐγένετο σφοδρὸς, πλησθῆναι μὲν αὐτὴν, οὐ μείναντος δὲ τοῦ ὕδατος, ἀλλ᾽ ἐκλελοιπότος χειμῶνος οὐ γενέσθαι τὸν κάλαμον.

Mirus hic dissensus est inter Plinium et Theophrastum. Theophrastus dicit „id, quod nonnulli contendunt hanc harundinem nono quoque anno nasci, falsum est; enascitur enim in totum aucto lacu. Sed quoniam id priore tempore fieri videbatur potissimum nono quoque anno, ortum quoque harundinis hunc esse credidere, eventum fortuitum pro ordine certo captantes“. Plinius contra dicit: „nono hic anno nascebatur; nam et lacus incrementa hoc temporis spatio servabat“, ita ut ea, quae Theophrastus falsa esse dicit, pro certo contendat. Unde haec sumpsit? an ex iis, quos Theophrastus hoc contendere dicit? Minime puto, nam hos, qui num omnino de rebus phytologicis scripserint, dubito, ante Theophrastum vixisse adparet et horum sententiam Plinium Theophrasto neglecto tradidisse non verisimile mihi videtur. Equidem puto Plinium hic Theophrasto usum esse, sed neglegentissime eamque ob rem pessime eius verba intellexisse. Ne ea quidem, quae secuntur, liquide fluunt neque verbis Theophrasti non conlatis facile intellegi possunt. „Infausto Atheniensium“ Plinius ipse adiecit.

IV, 11, 8. Φύεται δὲ πλεῖστος μὲν μεταξὺ τοῦ Κηφισοῦ καὶ τοῦ Μέλανος· οὗτος δὲ ὁ τόπος προσαγορεύεται Πελεκανία· τούτου δ᾽ ἔστιν ἄττα Χύτροι καλούμενοι βαθύσματα τῆς λίμνης, ἐν οἷς κάλλιστόν φασι γίνεσθαι· γίνεσθαι δὲ καὶ οὗ ἡ Προβατία καλουμένη καταφέρεται. Τοῦτο δ᾽ ἐστὶ ποταμὸς ῥέων ἐκ Λεβαδίας. κάλλιστος δὲ δοκεῖ πάντων γίνεσθαι περὶ τὴν Ὀξεῖαν καλουμένην Καμπήν· ὁ δὲ τόπος οὗτός ἐστιν ἐμβολὴ τοῦ Κηφισοῦ. Γειτνιᾷ δ᾽ αὐτῷ πεδίον εὔγειον, ὃ προσαγορεύουσιν Ἱππίαν.

9. Πρόσβορρος δὲ τόπος ἄλλος τῆς τε Ὀξείας Καμπῆς ἐστιν, ὃν καλοῦσι Βοηδρίαν.

Lebadia vocatur influente Cephiso.

Certe corrupta sunt verba, quae codices Pliniani tradunt. Ianus in pag. VIII praefationis criticae dicit comparatis verbis Theophrasti sic fere videri Plinium scripsisse: „Lebadia, unde profluit Probatia fluvius, profert eam, laudatissimam inundatus campus, qui Boedria vocatur influente Cephiso“. Certe tale aliquid exstitisse debet, sed quibus verbis Plinius ad haec pronuntianda sit usus, pro certo dici non potest.

, 11, 3. Φασὶ γάρ, καὶ δοκεῖ βαθυνο-
τῆς λίμνης, καὶ μείναντος, τὸν
·α ἐνιαυτὸν ἀδρύνεσθαι, καὶ γίνεσθαι
ἀδρυθέντα ζευγίτην, ὅταν δὲ μὴ
νῃ τὸ ὕδωρ, βομβυκίαν. Τὴν μὲν
ɛσιν τοιαύτην λέγουσιν.

Διαφέρειν δὲ τῶν ἄλλων καλάμων, ὡς
λαβεῖν, εὐτροφίᾳ τινὶ τῆς φύσεως·
:στερον γὰρ εἶναι καὶ εὐσαρκότερον, καὶ
ιὲ θῆλυν τῇ προσόψει· καὶ γὰρ τὸ
ν πλατύτερον ἔχειν καὶ λευκό-
τὴν δὲ ἀνθήλην ἐλάττω τῶν
τινὰς δὲ ὅλως οὐκ ἔχειν, οὓς
οσαγορεύουσιν εὐνουχίας.

cum igitur anno permansit inundatio, proficiunt in aucupatoriam quoque amplitudinem. vocabantur zeugitae. contra bombyciae maturius reciproco graciles, feminarum latiore folio atque candidiore, modica lanugine aut omnino nulla, spadonum nomine insignibus.

.n mirum errorem Plinius hic lapsus est. Cum enim Theophrastus hoc calami genus speciem femineam praebere, sed de divisione huius in marem et feminam omnino non loquatur, Plinius ex verbis Theoi „καὶ ὅλως δὲ θῆλυν τῇ προσόψει" deduxit genus femineum et ad hoc ibus αὐλητικὸν κάλαμον ab aliis calami generibus differre Theophrastus transtulit. Ceterum tota haec Plinii paragraphus prorsus confusa est. hrastus postquam de generatione tibialis harundinis (αὐλητικοῦ) eiusque ıne in zeugiten et bombycian locutus est, enumerat eas res, quibus ιὸς differat ab aliis calami generibus. Has Plinius transtulit ad 'cian.

;ῶν ἄριστα μέν φασί τινες γίνεσθαι
ίγη, καρορθοῦν δὲ ὀλίγα παρὰ τὴν
ι. Τὴν δὲ τομὴν ὡραίαν εἶναι
ντιγενίδου μέν, ἥνικ' ηὔλουν
τως, ὑπ' ἀρκτούρῳ βοηδρομιῶνος
τὸν γὰρ οὕτω τμηθέντα συχνοῖς
εσιν ὕστερον γίνεσθαι χρήσι-
καὶ προκαταυλήσεως δεῖσθαι
:, συμμύειν δὲ τὸ στόμα τῶν
ῶν· ὃ πρὸς τὴν διακτορίαν εἶναι
ν.

Ἐπεὶ δὲ εἰς τὴν πλάσιν μετέ-
ἡ τομὴ μετεκινήθη· τέμνουσι γὰρ
τοῦ σκιροφοριῶνος καὶ ἑκατομβαιῶνος
πρὸ τροπῶν μικρὸν ἢ ὑπὸ τροπάς.
αι δέ φασι τριενόν τε χρήσιμον
αυλήσεως βραχείας δεῖσθαι, καὶ κατα-
α τὰς γλώττας ἔχειν. Τοῦτο δὲ
ν τοῖς μετὰ πλάσματος αὐλοῦσι. Τοῦ
;ευγίτου ταύτας εἶναι τὰς ὥρας τῆς τομῆς.
Συμφωνεῖν δὲ τὰς γλώττας τὰς
αὐτοῦ μεσογονατίου, τὰς δὲ
οὐ συμφωνεῖν· καὶ τὴν μὲν πρὸς τῇ
.ριστερὰν εἶναι, τὴν δὲ πρὸς
ιαστοὺς δεξιάν.

§ 170. Hinc erant armamenta ad inclusos cantus, non silendo et reliquo curae miraculo, ut venia sit argento iam potius cani. caedi solebant tempestivae usque ad Antigenidem tibicinem, cum adhuc simplici musica uterentur, sub arcturo. sic praeparatae aliquot post annos utiles esse incipiebant, § 171. tunc quoque multa domandae exercitatione et canere tibiae ipsae docendae, conprimentibus se lingulis, quod erat illis theatrorum moribus utilius. postquam varietas accessit et cantus quoque luxuria, caedi ante solstitia coeptae et fieri utiles in trimatu, apertioribus earum lingulis ad flectendos sonos, quae inde sunt et hodie.

§ 172. sed tum ex sua quamque tantum harundine congruere persuasum erat et eam, quae radicem antecesserat, laevae tibiae convenire, quae cacumen, dexterae, immensum quantum praelatis quas ipse Cephisus abluisset.

9. .... Τὸ δὲ ὅλον οὗ ἂν ᾖ βαθύγειον καὶ εὔγειον χωρίον καὶ ἰλυῶδες, καὶ ὁ Κηφισὸς αναμίσγεται, καὶ πρὸς τούτοις βάθυσμα τῆς λίμνης, κάλλιστον γίνεσθαι κάλαμον ...... ὁ Κηφισὸς μεγάλην ἔχει ῥοπὴν εἰς τὸ ποιεῖν καλὸν τὸν κάλαμον.

Haec ex Theophrasto mutuatum esse Plinium conlatis verbis utriusque evidenter adparet. Pauca tantum Plinius adiecit, quae ipsius verba esse videntur.

Paragr. 173, prior pars, ut Plinius ipse dicit, ex Catone (6, 3) sumpta est, neque ea, quae dicit Plinius in posteriore parte paragr. 173 et in paragr. 174, 175, 176 et sub finem paragr. 177 de generibus salicis, apud Theophrastum exstant. Quae Plinius dicit in paragr. 177 de generibus salicis, apud Theophrastum exstant III, 13, 7. Conferamus igitur verba utriusque:

Πάρυδρον δὲ καὶ ἡ ἰτέα καὶ πολυειδὲς, ἡ μὲν μέλαινα καλουμένη, τῷ τὸν φλοιὸν ἔχειν μέλανα καὶ φοινικοῦν· ἡ δὲ λευκὴ, τῷ λευκόν. Καλλίους δὲ ἔχει τὰς ῥάβδους καὶ χρησιμωτέρας εἰς τὸ πλέκειν ἡ μέλαινα· ἡ δὲ λευκὴ καπυρωτέρας. Ἔστι δὲ καὶ τῆς μελαίνης καὶ τῆς λευκῆς ἴδιον γένος μικρὸν καὶ οὐκ ἔχον αὔξησιν εἰς ὕψος, ὥσπερ καὶ ἐπ' ἄλλων τοῦτο δένδρων, οἷον κέδρου, φοίνικος. καλοῦσι δὲ οἱ περὶ Ἀρκαδίαν οὐκ ἰτέαν, ἀλλὰ ἑλίκην τὸ δένδρον·	In Asia tria genera observant: nigram utiliorem viminibus, candidam agricolarum usibus, tertiam quae brevissima est helicem vocant.

Haec num Theophrasto debeantur, dubium videri potest, cum, quae antecedunt inde a paragr. 173 aliunde sumpta sint, neque, quae secuntur in hac paragrapho apud Theophrastum exstent, neque haec ipsa plane Theophrasti verbis respondeant. Nam has in Asia nasci apud Theophrastum non exstat neque agricolarum usibus candidam utiliorem esse; non dicit Plinius tertium illud genus in Arcadia helicem vocari. Sed tamen puto Plinium hic Theophrasto ipso usum esse ob id, quod error aliqui invenitur, quem nisi Plinio alii auctori imputare non possumus. Dicit enim Theophrastus: „Est et nigrae et candidae proprium genus parvum, quod non in altitudinem crescit, quale etiam in ceteris arboribus invenitur". Plinius ex his verbis novum tertium genus salicis sibi finxit praeter nigram et candidam, eique adtribuit nomen „helice", quod Arcades dare τῷ δένδρῳ Theophrastus dicit. Sed haec certe non ad aliud proprium salicis candidae et nigrae genus referenda sunt, sed ad salicem omnino. Mire igitur has duas Theophrasti sententias Plinius commiscuit.

Certe secundum Theophrastum apud Plinium restituendum est „helicen", quod postulatur Theophrasti nomine „ἑλίκην", cum „helicem" respondeat nomini Graeco „ἕλικα".

Quae in paragr. 178, 179, 180 Plinius dicit de scirpis, rubis, sabucis, non ex Theophrasto sumpta sunt, nam congruunt apud utrumque nulla alia nisi ea, quae apud Plinium exstant in paragr. 180:

III, 18, 4: τὸν δὲ κυνόσβατον τὸν καρπὸν ἔχει ὑπέρυθρον καὶ παραπλήσιον τῷ τῆς ῥόας.

„Rubi mora ferunt et alio genere similitudinem rosae, qui vocatur cynosbatos".

Sed ne haec quidem, cum cetera aliunde sumpta sint, Theophrasto ipsi deberi puto.

Nonnulla ex eodem auctore fluxisse videntur, unde ea, quae dicit Dioscorides de his fruticibus:

Dioscor. IV, 38. Βάτος ἰδαία ἐκλήθη μὲν διὰ τὸ πολλὴν ἐν τῇ Ἴδῃ γεννᾶσθαι. Ἔστι δὲ ἁπαλωτέρα πολλῷ τῆς πρὸ αὐτῆς, ἀκάνθας μικρὰς ἔχουσα· εὑρίσκεται δὲ καὶ χωρὶς ἀκάνθης. Δύναται δὲ τὰ αὐτὰ τῇ πρὸ αὐτῆς· ἐκ περισσοῦ δὲ τὸ ἄνθος αὐτῆς σὺν μέλιτι λεανθὲν ὀφθαλμικαῖς φλεγμοναῖς περιχριόμενον βοηθεῖ καὶ ἐρυσιπέλατα σβέννυσι. στομαχικοῖς τε μεθ' ὕδατος ἐν ποτῷ δίδοται.

§ 180. Tertium genus Idaeum vocant Graeci a loco. tenuior est quam cetera minoribusque spinis et minus aduncis. flos eius contra lippitudines inlinitur ex melle et igni sacro. contra stomachi quoque vitia bibitur ex aqua.

IV, 171. καρπὸν δὲ ἐοικότα τερμίνθῳ, ἐν τῷ μέλανι ὑποπόρφυρον, βοτρυώδη, πολύχυλον, οἰνώδη.

172. καὶ ὁ καρπὸς δὲ σὺν οἴνῳ ποθεὶς τὰ αὐτὰ ποιεῖ, μελαίνει δὲ καὶ τρίχας ἐγχριόμενος.

Sabuci acinos habent nigros atque parvos umoris lenti, inficiendo maxume capillo, qui et ipsi aqua decocti manduntur.

Quae Plinius dicit in paragr. 181—187 non ex Theophrasto, sed aliunde sumpta esse videntur. Maiorem cum Theophrasto congruentiam praebent ea tantum, quae exstant in paragr. 187 de aegide:

III, 9, 3. ἐπεὶ καὶ τὴν αἰγίδα τὴν καλουμένην ἡ θήλεια τῆς πεύκης ἔχει. Τοῦτο δ' ἐστὶ τὸ ἐγκάρδιον αὐτῆς.

7. .... Ἔχει δέ, ὥσπερ ἡ πεύκη τὴν αἰγίδα, καὶ ἡ ἐλάτη τὸ λευκὸν λοῦσσον καλούμενον, οἷον ἀντίστροφον αἰγίδι, πλὴν τὸ μὲν λευκόν, ἡ δ' αἰγὶς εὔχρως, διὰ τὸ ἔνδᾳδον. Πυκνὸν δὲ καὶ λευκὸν γίνεται καὶ καλὸν ἐκ τῶν πρεσβυτέρων ἤδη δένδρων, ἀλλὰ σπάνιον τὸ χρηστόν· τὸ δὲ τυχὸν δαψιλές, ἐξ οὗ τὰ τῶν ζῳγράφων πινάκια ποιοῦσι ....

Larix femina habet quam Graeci vocant aegida mellei coloris. inventum pictorum tabellis immortale nullisque fissile rimis hoc lignum, proxumum medullae est. in abiete leuson Graeci vocant.

Haec etsi magna ex parte cum Theophrasti verbis congruunt, tamen ex illo me quidem iudice non sumpta sunt, nam et omnia, quae antecedunt, et quae secuntur, aliunde ducta sunt neque haec ipsa verba plane respondent verbis Theophrasti, cum apud illum non exstent verba „nullis fissile rimis hoc lignum". Videntur mihi omnia inde a paragr. 181 ex uno auctore universa fluxisse. Qui quis sit, hic non est locus quaerendi.

V, 1, 1. Ὡραῖα δὴ τέμνεσθαι τῶν ξύλων τὰ μὲν οὖν στρογγύλᾳ καὶ ὅσα πρὸς φλοϊσμόν, ὅταν βλαστάνῃ· τότε γὰρ εὐπεριαίρετος ὁ φλοιός· ὃ δὴ καλοῦσι λοπᾶν,

§ 188. Caedi tempestivom quae decorticentur ut teretes ad templa ceteraque usus rotundi, cum germinant, alias cortice inextricabili et carie

διὰ τὴν ὑγρότητα τὴν ὑπογινομένην αὐτῷ. Μετὰ δὲ ταῦτα δυσπεριαίρετος καὶ τὸ ξύλον μέλαν γίνεται καὶ δυσειδές. Τὰ δὲ τρετράγωνα μετὰ τὸν λοπητόν· ἀφαιρεῖται γὰρ ἡ πελέκησις τὴν δυσείδειαν. Ὅλως δὲ πᾶν πρὸς ἰσχὺν ὡραιότατον οὐ μόνον πεπαυμένον τῆς βλαστήσεως, ἀλλ' ἔτι μᾶλλον ἐκπεπάναν τὸν καρπόν.

2. δρῦς δὲ ὀψιαίτατα κατὰ χειμῶνα μετὰ τὸ μετόπωρον· ἐὰν δὲ ὑπὸ τὸν λοπητὸν τμηθῇ, σήπεται τάχιστα ὡς εἰπεῖν, ἐάν τε ἔμφλοιος ἐάν τε ἄφλοιος· καὶ μάλιστα μὲν τὰ ἐν τῷ πρώτῳ λοπητῷ, δεύτερα δὲ τὰ ἐν τῷ δευτέρῳ· τρίτα δὲ τὰ ἐν τῷ τρίτῳ. Τὰ δὲ μετὰ τὴν πέπανσιν τῶν καρπῶν ἄβρωτα διαμένει, κἂν ἀλόπιστα ᾖ.

Ὡραῖον δὲ τμηθὲν τὸ δρύϊνον ἀσαπές τε καὶ ἀθριπηδέστατον γίνεται, καὶ σκληρὸν καὶ πυκνὸν ὥσπερ κέρας· πᾶν γὰρ ὅμοιόν ἐστι ἐγκαρδίῳ, πλὴν τό γε τῆς ἀλιφλοίου, καὶ τότε φαῦλον.

subnascente ei materiaque nigrescente. ligna et quibus aufert securis corticem a bruma ad favonium aut, si praevenire cogamur, arcturi occasu et ante eum fidiculae, novissima ratione solstitio. dies siderum horum reddentur suo loco. volgo satis putant observare, ne qua dedolanda arbos sternatur ante editos suos fructus.

§ 189. Robur vere caesum teredinem sentit, bruma autem neque vitiatur neque pandatur, alias obnoxium etiam ut torqueat sese findatque, quod in subore tempestive quoque caeso evenit.

Quae Plinius dicit in paragr. 190 et 191, apud Theophrastum non exstant, et pleraque ex Latino auctore sumpta sunt. cf. „Tiberius Caesar", „in Raetia", „forum Augustum".

4. Πάντων δὲ δῆλον ὅτι βελτίω τὰ τῶν ἀκμαζόντων δένδρων ἢ τῶν νέων κομιδῇ ἢ γεγηρακότων· τὰ μὲν γὰρ ὑδατώδη, τὰ δὲ γεώδη.

Vitruv. II, 9, 3. Caedi autem ita oportet, ut incidatur arboris crassitudo ad mediam medullam, et relinquatur, uti per eam exsiccescat stillando sucus. Ita qui inest in his inutilis liquor effluens per torulum non patitur emori in eo saniem nec corrumpi materiae qualitatem. Tunc autem, cum sicca et sine stillis erit arbor, deiciatur, et ita erit optima in usu.

§ 192. Nec novellae autem ad materiem nec veteres utilissimae.

circumcisas quoque ad medullam aliqui non inutiliter relincunt, ut omnis umor stantibus defluat.

Quae secuntur apud Plinium, neque apud Theophrastum neque apud Vitruvium exstant.

In his paragraphis utrum Plinius Theophrasto ipso an alio quodam auctore, qui ipse Theophrastum excerpserat, usus sit, dubium mihi est.

In paragr. 188 ea tantum, quae litteris latius dispositis signavi, apud utrumque congruunt, et ne haec quidem ita verbotenus, ut pro certo contendere audeam haec Theophrasto ipsi deberi.

Paragr. 189 ex Theophrasto sumpta esse potest, etsi non omnia utriusque verba inter se consentiunt. Dicit Theophrastus: „robur caesum κατὰ τὸν λοπητὸν celerrime putrescit, potissimum sub primum, minus sub alterum, minime sub tertium"; Plinius: „Robur vere caesum teredinem sentit".

Robur tres habere λοπητοὺς Theophrastus dicit III, 5, 1, quorum primus sit initio veris, alter „περὶ τὸν σκιροφοριῶνα λήγοντα" („transeunte geminos sole" Plin.), i. e. nostro fere mense Iunio, tertius ἑκατομβαιῶνος i. e. nostro fere mense Iulio. Plinius primi tantum λοπητοῦ ratione habita „vere" dicit, et Theophrastus ipse sub hunc λοπητὸν caesum potissimum robur putrescere contendit. „Bruma caesum" respondent Theophrasti verbis: „ὡραῖον δὲ τμηθέν", qui ipse paulo ante dixit roboris caedendi tempus esse hiemem. Verba „alias obnoxium etiam, ut torqueat sese findatque" apud Theophrastum non exstant, quae, num Plinii ipsius verba sint, dubito. Sub finem Plinii vocabulum „suber" respondet Theophrasti „ἀλίφλοιος", qui error Plinii neglegentiae imputari possit, sed non tantus est, quantum alii auctori committere non liceat.

Quae cum ita sint, de his duabus paragraphis certi quicquam contendere non audeo; verisimilius mihi videtur has continuas ex alio auctore sumptas esse.

Initium paragr. 192 Theophrasto et Vitruvio deberi puto, quae secuntur, Plinius ipse ex L. Pisone se mutuatum esse dicit.

In paragr. 193 et 194 adferuntur duo loci Catonis (31, 2. 37, 3, 4) de caedendis arboribus.

V, 1, 6. Ὅταν δὲ τμηθῶσι, ῥεῖ καὶ ἐκ τῶν τῆς ἐλάτης καὶ ἐκ τῶν τῆς πεύκης ἐπὶ πολὺν χρόνον ἡ ὑγρότης, καὶ μᾶλλον ἐκ τῶν τῆς ἐλάτης.

7. Ἔστι δὲ καὶ μακρότατον ἡ ἐλάτη καὶ ὀρθοφυέστατον· διὸ καὶ τὰς κεραίας καὶ τοὺς ἱστοὺς ἐκ ταύτης ποιοῦσιν.

8. Ταῦτα μὲν οὐκ ἴδια τῆς ἐλάτης· τὰ δὲ κοινὰ τῆς πεύκης καὶ ἐλάτης καὶ τῶν ἄλλων. Ἔστι γὰρ ἡ μὲν τετράξοος, ἡ δὲ δίξοος, ἡ δὲ μονόξοος.

V, 7, 1. τὰς μὲν γὰρ τριήρεις καὶ τὰ μακρὰ πλοῖα ἐλάτινα ποιοῦσι διὰ κουφότητα.

§ 195. Laricis et magis abietis succisis umor diu defluit. hae omnium arborum altissimae ac rectissimae. navium malis antemnisque propter levitatem praefertur abies. communia his pinoque, ut quadripertitos venarum cursus bifidosque habeant vel omnino simplicis.

Verba „ἡ δὲ μονόξοος", quae addidi, in codicibus desunt, sed excidisse mihi videntur, quod demonstrare puto et Plinium, qui praebet „ut quadrupertitos venarum cursus bifidosque habeant vel omnino simplicis", et Gazam, qui sic vertit „alia enim quadripertita, alia bipertita, alia simplex". Praeterea ea, quae apud Theophrastum ipsum secuntur, postulare mihi videntur, ut adiciantur verba „ἡ δὲ μονόξοος". Nam postquam Theophrastus haec genera enumeravit, de singulis loquitur, cum haec dicit: „Καλοῦσι δὲ τετραξόους μὲν .... αἱ δίξοοι δὲ .... μονοξόους δὲ καλοῦσι", quasi iam antea dixerit haec genera esse harum arborum. Quod nisi fecisset, hic eum addere me quidem iudice necesse fuit „εἰσὶ δὲ καὶ μονόξοοι". Quare puto post „ἡ δὲ δίξοος" addenda esse verba „ἡ δὲ μονόξοος", quae propter duas syllabas primas „ἡ δὲ" et ultimas „ξοος", quae congruunt cum iis, quae praecedunt, facile a librario omitti potuerunt.

Plinius quin hic Theophrasto ipso usus sit, equidem non dubito, sed non plane accurate eius verba vertit. Dicit enim laricem et abietem omnium arborum esse altissimas ac rectissimas, sed navium malis antemnisque propter levitatem praeferri abietem", cum Theophrastus dicat abietem esse altissimam et rectissimam, quam ob rem ex ea fiant antemnae malique, et hoc proprium esse abietis rursus declaret verbis, quae exstant initio paragr. 8. Levitatem abietis Theophrastus commemorat V, 7, 1 ob eamque rem hanc arborem optimam esse ad faciendas triremes et naves longas dicit. Pergit Plinius „communia his pinoque", quae desumere potuit ex Theophrasti verbis „τὰ δὲ κοινὰ τῆς πεύκης καὶ ἐλάτης καὶ τῶν ἄλλων". In his verbis offendit Schneiderus, cum haec dicit (III, 18): „Equidem hic dubius haereo, quo referam ἡ μὲν — ἡ δὲ. Nam ad „πεύκη" et „ἐλάτη" non potest propter sequens „καὶ τῶν ἄλλων": et sequitur „τετραξόους μὲν ὅσαις". Manifesto tamen addit: „τὰς δὲ τοιαύτας ἐλάτας καὶ πεύκας τετραξόους καλοῦσιν". Igitur in verbis „καὶ τῶν ἐλατῶν καὶ τῶν ἄλλων" vitium inest manifestum. Sententia flagitare videtur „καὶ τῶν ἄλλων τῶν ὁμογενῶν"." Codices tradunt haec verba: „καὶ ἐλάτης καὶ τῶν ἐλατῶν καὶ ἄλλων". Verba „ἐλατῶν καὶ" Gaza omisit utrum consulto an quod non legit in codice suo, dubito, eumque secutus Schneiderus seclusit. Recte me quidem iudice, nam certe nihili sunt, neque puto emendanda esse „καὶ τῶν ἄλλων τῶν ὁμογενῶν", nam hunc sensum me quidem iudice praebere possunt sola verba „καὶ τῶν ἄλλων", nullo alio vocabulo addito. Equidem haereo in verbis, quae secuntur „ἡ μὲν .... ἡ δὲ κτλ.". Certe haec referenda sunt ad abietem et laricem et ceteras, sed nonne scribenda sint: „Εἰσὶ γὰρ αἱ μὲν τετράξοοι, αἱ δὲ δίξοοι, αἱ δὲ μονόξοοι", dubito. Nam haec melius quadrant ad „τῆς πεύκης καὶ ἐλάτης καὶ τῶν ἄλλων", et postea semper numerus pluralis exstat: „καλοῦσι δὲ τετραξόους .... τὰς δὲ τοιαύτας ἐλάτας καὶ πεύκας τετραξόους καλοῦσι· .... αἱ δίξοοι δὲ .... μονοξόους δὲ καλοῦσι". Sed pro certo hoc contendere non audeo.

„fabrorum in intestina opera medulla sectilis".

Haec non exstant apud Theophrastum et aliunde esse intercalata vel ex eo adparet, quod continuationem orationis turbant.

V, 1, 9. καλοῦσι δὲ τετραξόους μέν, ὅσαις ..... εἰσὶ δὲ καὶ πρὸς τὰς ἐργασίας αὗται κάλλισται· πυκνότατα γὰρ ἔχουσι τὰ ξύλα.	„optuma quadripertitis materies et mollior quam ceterae".

Quid, quod Plinius dicit materiem quadripertitarum esse molliorem quam ceterarum, Theophrastus quadripertitas densissimam materiem praestare? Equidem puto hunc esse errorem Plinii, qui, cum studeret, quae Theophrastus tradidit, in pauca verba contrahere, ea qua erat celeritate et neglegentia in utendis auctoribus, ad quadripertitas falso rettulit, quae Theophrastus de bifidis dicit in paragr. 10: „αἱ δίξοοι δὲ .... ἁπαλώτατα μὲν οὖν ταῦτά φασιν ἔχειν τὰ ξύλα".

11. Διαφορὰς δὲ ἔχουσι τοῖς φλοιοῖς, καθ' ἃς γνωρίζουσιν οἱ ἰδόντες εὐθὺς τὸ δένδρον πεφυκὸς ποῖόν τί ἐστι·

Vitruv. II, 9, 7: Ex ea autem, antequam est excisa, quae pars est proxima terrae, per radices recipiens ex proximitate humorem enodis et liquida efficitur, quae vero est superior, vehementia caloris eductis in aera per nodos ramis, praecisa alte circiter pedes viginti et perdolata propter nodationis duritiem dicitur esse fusterna. Ima autem cum excisa quadrifluviis disparatur, eiecto torilo ex eadem arbore, ad intestina opera comparatur et sappinea vocatur.

„intellectus in cortice protinus peritis".

§ 196. Abietis quae pars a terra fuit enodis est. haec qua diximus ratione fluviata decorticatur atque ita sappinus vocatur, superior pars nodosa duriorque fusterna.

§ 11. καὶ αὐτοῦ τοῦ δένδρου δὴ τὰ πρὸς βορρᾶν πυκνότερα καὶ νεανικώτερα·

12. Ὅλως δὲ χείρω τὰ ἐκ τῶν ἐφύγρων καὶ εὐδιεινῶν καὶ παλισκίων καὶ συνηρεφῶν.

Vitruv. II, 10, 2. Itaque quae sunt in apricis regionibus spissis venarum crebritatibus solidatae, non habentes ex humore raritatem, cum in materiam perdolantur, reddunt magnas utilitates ad vetustatem. Ideo infernates, quae ex apricis locis apportantur, meliores sunt, quam quae ab opacis de supernatibus advehuntur.

„et in ipsis autem arboribus robustiores aquiloniae partes, et in totum deteriores ex umidis opacisque, spissiores ex apricis ac diuturnae. ideo Romae infernas abies supernati praefertur".

Evidenter adparet hanc paragraphum partim ex Theophrasto partim ex Vitruvio sumptam esse.

V, 2, 1. Διαιροῦσι δέ τινες κατὰ τὰς χώρας, καί φασιν ἀρίστην μὲν εἶναι τῆς ὕλης .... τῆς εἰς τὴν Ἑλλάδα παραγινομένης τὴν Μακεδονικήν .... Δευτέραν δὲ τὴν Ποντικήν· τρίτην δὲ τὴν ἀπὸ τοῦ Ῥυνδάκου· τετάρτην δὲ τὴν Αἰνιανικήν· (ἡ ἀπὸ τοῦ Ῥυνδάκου eadem esse videtur atque ea quam Plinius in Bithynia nasci dicit. „Ῥύνδακος" enim est flumen Mysiae, quod eam quoque Asiae partem, quae a Romanis dicebatur Bithynia provincia, attingit)· χειρίστην δὲ τὴν Παρνασιακὴν καὶ τὴν Εὐβοϊκήν· καὶ γὰρ ὀζώδεις καὶ τραχείας καὶ ταχὺ σήπεσθαι. Περὶ δὲ τῆς Ἀρκαδικῆς σκεπτέον.

De Corsica cf. 5, 8, 1. Μέγιστα δὲ καὶ παρὰ πολὺ τὰ ἐν τῇ Κύρνῳ φασὶν εἶναι· τῶν γὰρ ἐν τῇ Λατίνῃ καλῶν γινομένων ὑπερβολῇ καὶ τῶν ἐλατίνων καὶ τῶν πευκίνων .... οὐδὲν εἶναι πρὸς τὰ ἐν τῇ Κύρνῳ.

§ 197. Est per se gentium quoque in his differentia. Alpibus Apenninoque laudatissimae, in Gallia, Iuribus ac monte Vosego, in Corsica, Bithynia, Ponto, Macedonia. deterior Aeneatica et Arcadica, pessuma Parnasia et Euboica, quoniam ramosae ibi et contortae putrescentesque facile.

Haec unde fluxerint, nescio, sed certe debentur auctori alicui, qui ipse usus erat Theophrasto, sed multa accuratius novit et multo plura praesertim de iis terris, quae Theophrasto nondum notae erant. Sed de iis quoque, quae in Graecia nascuntur, non prorsus eadem uterque tradit. In enumerandis abietibus in Bithynia, Ponto, Macedonia nascentibus plane contrarium ordinem apud Plinium invenimus quam apud Theophrastum; nam cum Theophrastus dicat optimam esse Macedonicam, secundam Ponticam, tertiam, quae ad Rhyndacum nascatur, Plinius ordine neglecto inter laudatissimas enumerat, quae nascantur in Bithynia, Ponto, Macedonia. Theophrastus dicit abies Arcadica qualis sit, esse quaerendum, cum Plinius hanc aeque atque Aeneaticam deteriorem esse contendat, quod certe demonstrare mihi videtur haec non ex Theophrasto ipso mutuatum esse Plinium. Sed non nego Plinium omnino hunc Theophrasti locum inspexisse, sed hoc certe credo. Cum autem Theophrastus nihil haberet de abietibus, quae in terris Graecis nondum notis nascerentur, cum de abiete Arcadica certi quicquam contendere non auderet, de his alium auctorem Plinius adhibuit, qui de his quoque rebus accurati aliquid praeberet et ex eodem cetera quoque pleraque mutuatus est. Extrema sententia verbotenus cum verbis Theophrasti congruit, ut fortasse ei ipsi debeatur.

Vitruv. II, 9, 13: Item cedrus et iunipirus easdem habent virtutes et utilitates; sed quemadmodum ex cupressu et pinu resina, sic ex cedro oleum, quod cedrium dicitur, nascitur, quo reliquae res unctae, uti etiam libri, a tineis et carie non laeduntur..... Nascuntur autem hae arbores maxime Cretae et Africae et nonnullis Syriae regionibus.

„at cedrus in Creta, Africa, Syria laudatissima. cedri oleo peruncta materies nec tineam nec cariem sentit.

§ 198. Iunipiro eadem virtus quae cedro.

Neglegenter scripta sunt Plinii verba „iunipiro eadem virtus quae cedro", cum antea non dixerit, quae virtus sit cedro, sed in paragr. 213 demum dicat cedrum maxume aeternam esse. Quae hic dicit, parum diligenter desumpsit ex verbis Vitruvii, quae adtuli, quae referenda sunt ad ea, quae praecedunt: „permanent ad aeternitatem". Easdem igitur virtutes habere cedrum et iunipirum Vitruvius contendit.

Quae secuntur de iunipiro, neque apud Theophrastum neque apud Vitruvium exstant.

V, II, 3. Καὶ φανερῶς δὲ γίνονται καὶ αἱ σπεῖραι διὰ χειμῶνάς τε καὶ κακοτροφίαν. Σπείρας δὲ καλοῦσιν, ὅταν ἡ συστροφή τις ἐν αὐτῇ μείζων καὶ κύκλοις περιεχομένη πλείοσιν, οὐδ' ὥσπερ ὁ ὄζος ἁπλῶς, οὐδ' ὡς ἡ οὐλότης ἡ ἐν αὐτῷ τῷ ξύλῳ. Δι' ὅλου γάρ πως αὕτη καὶ ὁμαλίζουσα· χαλεπώτερον δὲ τοῦτο πολὺ καὶ δυσεργότερον

„Publicum omnium vitium vocant spiras, ubi convolvere se venae atque nodi. inveniuntur in quibusdam, sicut in marmore, centra, id est duritia clavo similis, inimica serris. et quaedam forte accidunt in lapide comprehenso aut recepto in corpus aut alterius arboris ramo".

τῶν ὄζων. Ἔοικε δὲ παραπλησίως καὶ ὡς ἐν τοῖς λίθοις ἐγγίνεσθαι τὰ καλούμενα κέντρα. Ὅτι δὲ ἡ περίφυσις καταλαμβάνει τοὺς ὄζους, φανερώτατον ἐξ αὐτῆς τῆς αἰσθήσεως, οὐ μὴν ἀλλὰ καὶ ἐκ τῶν ἄλλων τῶν ὁμοίων.

4. Πολλάκις γὰρ αὐτοῦ τοῦ δένδρου μέρος τι συνελήφθη ὑπὸ θατέρου συμφυοῦς γενομένου· καὶ ἐάν τις ἐνθλάσῃ λίθον εἰς τὸ δένδρον ἢ καὶ ἄλλο τι τοιοῦτον, καταχρύπτεται περιληφθὲν ὑπὸ τῆς περιφύσεως.

Haec sumpta esse ex Theophrasto puto, praesertim cum falso Plinius conexum sententiarum intellexerit. Dicit enim Theophrastus, postquam accuratius descripsit spiras, has similes esse videri centris, quae in lapidibus inveniantur. Plinius his ex verbis novi aliquid, quod in arboribus inveniretur, sibi finxit et dicit: „inveniuntur in quibusdam, sicut in marmore, centra". Verba „id est duritia clavo similis, inimica serris" ipse fortasse adiecit; ceterum Theophrastus quoque dicit „spiras vitium molestum esse et difficiles tractatu".

V, 2, 4. ὥσπερ καὶ περὶ τὸν κότινον συνέβη τὸν ἐν Μεγάροις, τὸν ἐν τῇ αγορᾷ· οὗ καὶ ἐκκοπέντος λόγιον ἦν ἁλῶναι καὶ διαρπασθῆναι τὴν πόλιν· ὥσπερ ἐγένετο ..... Δημήτριος. Ἐν τούτῳ γὰρ διασχιζομένῳ κνημῖδες εὑρέθησαν καὶ ἄλλ' ἄττα τῆς Ἀττικῆς κερμηστί, ὃ ἔστιν ἐν κοτίνῳ· οὗ ἀνετέθη τὸ πρῶτον ἐγκοιλασθέντος.

§ 199. Megaris diu stetit oleaster in foro, cui viri fortes adfixerant arma, quae cortice ambiente aetas longa occultaverat, fuitque arbor illa fatalis excidio urbis praemonitis oraculo, cum arbor arma peperisset, quod succisae accidit ocreis galeisque intus repertis.

Certe corrupta sunt verba Theophrasti „τῆς Ἀττικῆς κερμηστὶ ὃ ἔστιν ἐν κοτίνῳ", quae codices praebent. Post „Ἀττικῆς" desideratur substantivum aliquod, et verba „κερμηστὶ ὃ κτλ." sensu omnino carent. Gaza vertit: „et alia quaedam Attici ritus, parte qua primum affixa fuere ad ramorum ambitum concavata". Videtur igitur legisse „τῆς Ἀττικῆς ἐργασίας", quod Schneiderus in contextum recepit, cetera verba loci nostri plane omisit, recte me quidem iudice. Vocabulum „κερμηστὶ" fortasse corruptum est ex „ἐργασίας" aut latet in eo „κρεμαστά" vel talia; verba „ὃ ἔστιν ἐν κοτίνῳ" e margine in contextum inrepsisse mihi videntur. Adposita fortasse erant a lectore quodam ad „ἐν τούτῳ" „τοῦτ' ἔστιν ἐν κοτίνῳ", quae verba postea a librario in contextum recepta sunt.

Praeterea lacuna est apud Theophrastum ante „Δημήτριος" in qua exstitisse debent haec fere: „ὅτε εἷλε τὴν πόλιν Δημήτριος" vel similia.

Quid de hoc loco dicam, dubito. Plinium hic Theophrasto usum esse equidem certe puto, sed dissentit ab illo in oraculo. Theophrastus dicit: „oraculum erat illo oleastro succiso fore, ut urbs caperetur et diriperetur,

quod accidit", cum Plinius dicat illam arborem fatalem fuisse excidio u quam perituram esse incolae praemoniti essent, cum arbor arma peperisset, c succisae accidisset. Hunc dissensum ortum esse neglegentia Plinii non puto; ad conexum sententiarum certe melius quadrat oraculum, quod Plinius pra quam id quod Theophrastus. Me quidem iudice in oraculo exstitisse alic debet de partu illius arboris. Quare praeter illam lacunam, de qua su dixi, etiam aliud vitium huic loco inesse puto, sed quomodo sanandum adhuc non video.

Quae secuntur apud Plinium usque ad paragr. 202, apud Theophrast non exstant et Latino auctori debentur.

V, 7, 1. Ἔνιοι δὲ καὶ τὰς τριήρεις διὰ τὸ μὴ εὐπορεῖν ἐλάτης. Οἱ δὲ κατὰ Συρίαν καὶ Φοινίκην ἐκ κέδρου. σπανίζουσι γὰρ καὶ πίτυος.

V, 8, 1. Ἑκάστη δὲ τῆς ὕλης, ὥσπερ καὶ πρότερον ἐλέχθη, διαφέρει κατὰ τοὺς τόπους· ἔνθα μὲν γὰρ λωτὸς, ἔνθα δὲ κέδρος γίνεται θαυμαστὴ, καθάπερ καὶ περὶ Συρίαν. Ἐν Συρίᾳ γὰρ ἐν τοῖς ὄρεσι διαφέροντα γίνεται τὰ δένδρα τῆς κέδρου καὶ τῷ ὕψει καὶ τῷ πάχει· τηλικαῦτα γάρ ἐστιν, ὥστ᾽ ἔνια μὲν μὴ δύνασθαι τρεῖς ἄνδρας περιλαμβάνειν· ἐν δὲ τοῖς παραδείσοις ἔτι μείζω καὶ καλλίω. Φαίνεται δὲ, ἐάν τις ἐᾷ καὶ μὴ τέμνῃ, τόπον οἰκεῖον ἕκαστον ἔχον, γίνεσθαι θαυμαστὸν τῷ μήκει καὶ πάχει. Ἐν Κύπρῳ γοῦν οὐκ ἔτεμνον οἱ βασιλεῖς ἅμα μὲν τηροῦντες καὶ ταμιευόμενοι, ἅμα δὲ καὶ διὰ τὸ δυσκόμιστον εἶναι. Μῆκος μὲν ἦν τῶν εἰς τὴν ἑνδεκήρη τὴν Δημητρίου τμηθέντων τρισκαιδεκαόργυιον.

§ 203. At in Aegypto ac Sy reges inopia abietis cedro ad clas feruntur usi. maxuma ea in Cy traditur, ad undeciremem Deme succisa, centum triginta pedum, cras tudinis vero ad trium homin complexum.

Hic etsi Plinius in Aegypto quoque classis fieri ex materie ced dicit, quod Theophrastus non praebet, tamen certe puto eum Theophrasto usum esse, cum pessime eius verba confuderit. Apud Theophrastum legi haec: „Videtur unumquodque arborum genus, si quis sinat nec cae miram in longitudinem et crassitudinem, modo sui proprium solum hal excrescere posse. In Cypro, quod reges materiem non caedebant . . earum, quae ad undeciremem Demetrii caesae sunt, arborum longitudo tredecim ulnarum". Quae hae arbores sunt? Cedrus me quidem iu certe non est, eam enim in Syria optimam esse antea Theophrastus d deinde transiit ad unumquodque arborum genus. Conlatis verbis, c exstant 7, 1: „Οἱ δ᾽ ἐν Κύπρῳ πίτυος (sc. ποιοῦσι τὰς τριήρεις)· ταύτην γὰ νῆσος ἔχει· καὶ δοκεῖ κρείττων εἶναι τῆς πεύκης" equidem non dubito, quin hanc praecipue arborem hic quoque locus pertineat. Plinius falsiss deceptus iis, quae antecedunt, haec retulit ad cedrum et hanc in C

mam esse dicit. Altitudinem harum arborum „τρισκαιδεκαόργυιον“ fuisse phrastus tradit, Plinius „centum triginta pedum“, cum Theophrasti verbis ndeant „duodeoctoginta pedum“. Sed hic Plinii dissensus nullius enti esse mihi videtur, sed errore ortus. De crassitudine Theophrastus ie unum quidem verbum adfert, sed antea dixit in Syria cedros tantam itudinem adipisci, ut tres viri eas amplecti non possent. Hinc me quidem e Plinius desumpsit, quae dicit de crassitudine cedri in Cypro natae.

Quae secuntur de Germaniae praedonibus, Theophrastus nondum potuit.

, 3, 1. Πυκνότατα μὲν οὖν δοκεῖ αρύτατα πύξος εἶναι καὶ ἔβενος· γὰρ οὐδ' ἐπὶ τοῦ ὕδατος ταῦτ' νεῖ.

itruv. II, 9, 14. Larix .... propter pondus ab aqua non sustinetur.

, 3, 1. τῶν δ' ἄλλων ὁ λωτός. ν δὲ καὶ ἡ τῆς δρυὸς μήτρα, ἣν ι μελάνδρυον· καὶ ἔτι μᾶλλον ἡ υτίσου· παρομοία γὰρ αὕτη δοκεῖ ένῳ εἶναι.

Μέλαν δὲ σφόδρα καὶ πυκνὸν τὸ ερμίνθου· περὶ γοῦν Συρίαν μαερόν φασιν εἶναι τῆς ἐβένου.

§ 204. Spississima ex omni materie, ideo et gravissima iudicatur hebenus et buxus, graciles natura. neutra in aquis fluitat, nec suber, si dematur cortex, nec larix. ex reliquis siccissima lotos, quae Romae ita appellatur, dein robur exalburnatum. et huic nigricans color magisque etiam cytiso, quae proxume accedere hebenum videtur, quamquam non desunt qui Syriacas terebinthos nigriores adfirment.

Equidem certe puto haec esse sumpta ex Theophrasto, sed hic nihil dicit de larice neque de subere. De subere unde haec mutuatus sit ıs, nescio, de larice quae dicit, ex Vitruvio l. l. fluxisse videntur. ıon bene Plinius haec de larice tradit nullo verbo addito, quo haec ad m laricis genus pertinere ostendat. Nam Vitruvius haec narrat de ea ·, quae sit propria regionum circa ripam Padi et litora maris Adriatici ım, cum Plinius vocabulo „larix“ eandem arborem significare soleat Theophrastus vocabulo „πεύκη“, quae in aquis fluitare negari non ·t, cum Theophrastus nonnullis locis eam ad naves aedificandas adhiberi t. (ex. gr. V, 7, 1. ἐλάτη μὲν οὖν καὶ πεύκη καὶ κέδρος ὡς ἁπλῶς εἰπεῖν· γήσιμα· τὰς μὲν γὰρ τριήρεις καὶ τὰ μακρὰ πλοῖα ἐλάτινα ποιοῦσι διὰ κουφότὰ δὲ στρογγύλα πεύκινα διὰ τὸ ἀσαπές· ἔνιοι δὲ καὶ τὰς τριήρεις διὰ τὸ μὴ εῖν ἐλάτης.)

Sub finem paragr. Plinius male reddidit, quae Theophrastus praebet. enim Theophrastus: „Spissa etiam est medulla roboris, quam vocant δρυον, spissior etiam medulla cytisi, quae similis esse ebeno videtur“; us „e reliquis siccissima est lotos, dein robur exalburnatum. huic etiam cans color est magisque etiam cytiso, quae proxume accedere hebenum ur“. In extremis igitur Plinius spissa materie harum arborum plane ·cta loquitur tantum de nigro colore materiae, et, cum Theophrastus dicat um spissiorem esse ebeno, Plinius omnia haec refert ad colorem nigrum.

Pergit Theophrastus: „Valde nigrum et spissum est lignum terebinthi; (in Syria nigrius esse ligno ebeni ferunt". Plinius haec rursus confunc dicit: „nigrior etiam cytisus, quae proxume adcedere hebenum vide quamquam non desunt, qui Syriacas terebinthos nigriores esse adfirmei Cum igitur Theophrastus lignum terebinthi nigrius esse ebeno dicat, Pl verba nihil aliud significare possunt nisi terebinthos nigriores esse cyt Magnopere igitur Plinius Theophrasti verba confudit.

V, 3, 2. τορνεύεσθαι δὲ ἐξ αὐτῶν καὶ κύλικας Θηρικλείους, ὥστε μηδ' ἂν ἕνα διαγνῶναι πρὸς τὰς κεραμέας· λαμβάνειν δὲ τὸ ἐγκάρδιον δεῖν, καὶ ἀλείφειν τὸ ξύλον· οὕτω γὰρ γίνεσθαι καὶ κάλλιον καὶ μελάντερον.

§ 205. Celebratur et Thericles non calices ex terebintho solitus fac(torno perquam probatur materies. omn haec sola ungui volt, melior(fit oleo.

Mirus hic error adnotandus est Plinii. Ex eo, quod Theophrastus tr e ligno terebinthorum fieri calices Thericleos, hos ipsos factos esse a Ther Plinius concludit, quod falsum est. Thericles fuit, ut Schneiderus (III, dicit, Corinthius figulus, Theophrastus cum haec scriberet, diu iam morti Ab eo vasa fictilia certae formae et nigri coloris appellantur calices Theri(et calices eiusdem formae et coloris ex ligno terebinthorum fieri Theophra tradit, qui, etsi non a Thericle ipso facti sint, tamen propter similitudi tantam, ut a fictilibus secerni non possint, Thericlei appellentur.

Quae secuntur sub finem paragr. 205, apud Theophrastum non exs neque ex iis, quae in paragr. 206 commemorantur, plura quam lig cornus (V, 6, 4: ἰσχυρότατον δὲ καὶ ἡ κρανεία) esse validum itemque lig oleastri et oleae (V, 4, 3: πυκνὸν δὲ καὶ ἡ ἐλαία καὶ ὁ κότινος). Quare omnia aliunde esse sumpta puto.

V, 4, 3. Σκληρότατα δὲ τὰ δρύϊνα καὶ τὰ ζύγινα καὶ τὰ τῆς ἀρίας· καὶ γὰρ ἐπιβρέχουσι ταῦτα πρὸς τὴν τρύπησιν μαλάξεως χάριν.

Cetera apud Theophrastum non exstant.

§ 207. de cetero plerisque eorum, utique robori, tanta duritia ut t(brari nisi madefactum non que ne sic quidem adactus avelli clavos. e di clavom non tenet cedrus.

Haec, etsi nonnulla apud utrumque congruunt, tamen, cum plera Plinii apud Theophrastum non exstent, aliunde sumpta esse videntur.

V, 3, 3. Μαλακὰ δὲ καθόλου μὲν τὰ μανὰ καὶ τὰ χαῦνα· τῶν δὲ σαρκωδῶν μάλιστα φίλυρα. Δοκεῖ δὲ καὶ θερμότατον εἶναι τοῦτο· σημεῖον δὲ, ὅτι μάλιστα ἀμβλύνει τὰ σιδήρια....

4. Θερμὸν δὲ καὶ κιττὸς καὶ δάφνη καὶ ὅλως ἐξ ὧν τὰ πυρεῖα γίνεται. Μενέστωρ δέ φησι καὶ συκάμινον.

„Mollissima tilia. eadem vid(et calidissima. argumentum ferunt quod citissime ascias tundat. calidae et morus, lau hedera et omnes, e quibus ign fiunt".

Haec cum verbotenus fere Theophrasti verbis respondeant, quin e sumpta sint, mihi quidem dubium non est.

/, 9, 6. Πυρεῖα δὲ γίνεται μὲν ἐκ ον, ἄριστα δὲ, ὥς φησι Μενέστωρ, ἐκ οῦ· τάχιστα γὰρ καὶ πλεῖστον ἀναπνεῖ. ον δέ φασιν ἄριστον μὲν ἐκ τῆς ιγένης καλουμένης ὑπό τινων. Τοῦτο :ὶ δένδρον ὅμοιον τῇ ἀμπέλῳ καὶ τῇ νθῃ τῇ ἀγρίᾳ· ὥσπερ ἐκεῖνα, καὶ ο ἀναβαίνει πρὸς τὰ δένδρα.

/. Δεῖ δὲ τὴν ἐσχάραν ἐκ τούτων ι, τὸ δὲ τρύπανον ἐκ δάφνης· οὐ ἐκ τοῦ αὐτοῦ τὸ ποιοῦν καὶ τὸ πάσχον, ἕτερον εὐθὺς δεῖ εἶναι κατὰ φύσιν· καὶ τὸ ιεῖ παθητικὸν εἶναι, τὸ δὲ ποιητικόν.

§ 208. Exploratorum hoc usus in castris pastorumque repperit, quoniam ad excudendum ignem non semper lapidis occasio est. teritur ergo lignum ligno ignemque concipit attritu, excipiente materia aridi fomitis, fungi vel foliorum facillimo conceptu. sed nihil hedera praestantius quae teratur, lauro, quae terat. probatur et vitis silvestris alia quam labrusca, et ipsa hederae modo arborem scandens.

Cum, quae initio Plinius praebet, apud Theophrastum non exstent, :a quoque dubito utrum Theophrasto ipsi debeantur an eidem auctori e ea, quae antecedunt, qui ipse usus erat Theophrasto.

V, 3, 4. Ψυχρότατα δὲ τὰ ἔνυδρα ὑδατώδη. Καὶ γλίσχρα δὲ τά τε να καὶ ἀμπέλινα· διὸ καὶ τὰς ἀσπίδας ούτων ποιοῦσι· συμμύει γὰρ πλη- α· κουφότερον δὲ τὸ τῆς ἰτέας, :ερον γὰρ, διὸ καὶ τούτῳ μᾶλλον νται.

[II, 10, 4. τῆς θηλείας (sc. φιλύρας) λεπτό- καὶ εὐκαμπής, ἐξ οὗ τὰς κίστας ποιοῦσιν.

V, 7, 2. φίλυρα .... ἔχει δὲ καὶ τὸν ν χρήσιμον πρός τε τὰ σχοίνια καὶ πρὸς κίστας.

7. ἰτέᾳ δὲ (sc. χρῶνται) πρός τε τὰς ἀσπίδας τὰς κίστας καὶ τὰ κανᾶ καὶ τἆλλα.

Vitruv. II, 9, 9. Populus alba et ·a, item salix, tilia, vitex ignis et habendo satietatem, humoris temperate, n autem terreni habentes, leviori temura comparatae egregiam habere entur in usu rigiditatem. Ergo non sint durae terreni mixtione, propter item sunt calidae, et in sculpturis modam praestant tractabilitatem.

§ 209. Frigidissima quaecumque aquatica, lentissima autem et ideo scutis faciendis aptissima, quorum plaga contrahit se protinus cluditque suum volnus et ob id contumacius tramittit ferrum, in quo sunt genere fici, salix, tilia, betulla, sabucus, populus utraque. levissima ex his ficus et salix ideoque utilissimae. omnes autem ad cistas quaeque flexili crate constent. habent et candorem rigoremque et in sculpturis facilitatem.

V, 3, 4. Τὸ δὲ τῆς πλατάνου γλι- ότητα μὲν ἔχει, φύσει δὲ ὑγρό- ιν τοῦτο καὶ τὸ τῆς πτελέας .... ὲ συκαμίνου πυκνὸν ἅμα καὶ γλίσχρον.

Vitruv. II, 9, 11. Ulmus vero et fraxinus mos habent humores minimumque aëris ιis, sed terreni temperata mixtione comae, sunt in operibus, cum fabricantur, e.

§ 210. Est lentitia platano, sed madida, sicut alno. siccior eadem ulmo, fraxino, moro, ceraso, sed ponderosior.

10. Alnus autem .... humore paulo .... minus habet in corpore humoris .... minus habet in corpore liquoris.

Theo. V, 6, 4: ὑγρότατον δὲ μελίη καὶ ὀξύη.

V, 3, 5. Ἔστι δὲ καὶ ἀστραβέστατον τὸ τῆς πτελέας· διὸ καὶ τοὺς στροφεῖς τῶν θυρῶν ποιοῦσι πτελεΐνους· ἐὰν γὰρ οὗτοι μένωσι, καὶ αἱ θύραι μένουσιν ἀστραβεῖς· εἰ δὲ μή, διαστρέφονται· Ποιοῦσι δ' αὐτούς, ἔμπαλιν τιθέντες τὰ ξύλα, τό τε ἀπὸ τῆς ῥίζης, καὶ τὸ ἀπὸ τοῦ φύλλου. Καλοῦσι δὲ οἱ τέκτονες τὸ ἀπὸ τοῦ φύλλου τὸ ἄνω.

rigorem fortissime servat uln ob id cardinibus crassamentis portarum utilissima, quoniam mi torquetur, permutanda tantum si cacumen ab inferiore sit card radix superior.

V, 3, 6. Ὁ δὲ φοῖνιξ κοῦφος καὶ εὔεργος καὶ μαλακὸς ὥσπερ ὁ φελλός. βελτίων δὲ τοῦ φελλοῦ ὅτι γλίσχρος, ἐκεῖνο δὲ θραυστόν.

V, 3, 3. πυκνὸν δὲ καὶ ἡ σφένδαμνος καὶ ἡ ζυγία καὶ ὅλως πάντα τὰ οὖλα καὶ ἡ ἐλαία δὲ καὶ ὁ κότινος, ἀλλὰ κραῦρα.

C. P. V, 12, 9. τὰ πυκνὰ καὶ ἰσχυρά, τοιοῦτον γὰρ ἡ ἄπιος.

§ 211. Palma similis est sube spissae et malus pirusque, nec non a sed fragile, et quaecumque crispa.

Hunc Plinii locum emendare varie conati sunt interpretes. Co tradunt: „palma est milis et suberis materies. spissae et malus etc.“ quidem iudice secundum coniecturam, quam Ed. Schwartzius benigne m communicavit, haec scribenda sunt: „Palmae similis et suberis materies, s et malus pirusque nec non acer, sed fragile, et quaecumque crispa“.

De verbis „sed fragile“, dubito, quid dicam. Bodaeus ea ad su materiem relata voluit secundum Theophrastum, cum sic scripsit: „Pa et suberis materies mollis, sed fragilis suberis“. Equidem hac de re diiud me non posse profiteor.

V, 4, 1. Ἅπαντα δὲ τὰ ἄγρια τῶν ἡμέρων, καὶ τὰ ἄρρενα τῶν θηλειῶν πυκνότερά τε καὶ σκληρότερα καὶ βαρύτερα, καὶ τὸ ὅλον ἰσχυρότερα, καθάπερ καὶ πρότερον εἴπομεν. Ὡς δ' ἐπὶ τὸ πᾶν καὶ τὰ ἀκαρπότερα τῶν καρπίμων, καὶ τὰ χείρω τῶν καλλικαρποτέρων· εἰ μή που καρπιμώτερον τὸ ἄρρεν, ὥσπερ ἄλλα τέ φασι καὶ τὴν κυπάριττον καὶ τὴν κρανείαν.

„In omnibus silvestria et cula differentiam cuiusque ge augent. et infecunda firmiora tilibus, nisi quo in genere n ferunt, sicut cupressus et cor

In paragr. 209, 210, 211 componendis Plinius me quidem iudice pluribus auctoribus usus est, quorum praeter Theophrastum unus esse vi Vitruvius. Praeter hos alium vel alios auctores excussit, e quibus non adiecit. Videamus singula!

Paragr. 209 quae initio exstant, ex Theophrasto sumpta esse puto, sed on dicit hic haec ligna contumacius tramittere ferrum neque singulas huius eneris arbores enumerat. Quae secuntur, utrum partim ex Theophrasto artim aliunde an omnia ex uno auctore Plinius sit mutuatus, diiudicare on audeo. Quae sub finem exstant, Vitruvio deberi videntur.

Paragr. 210 maior pars ex Theophrasto fluxisse videtur, cum pauca liunde adiecta sint. Sed quid dicam, quod Theophrastus contendit lentum ıadidiusque esse lignum platani et ulmi, Plinius lentitiam madidam esse latano, alno, cum siccior eadem sit ulmo, fraxino? Utrum hic error est Plinii an librarii? Vitruvius l. l. dicit alnum minus in corpore habere ıumoris, ulmum vero et fraxinum maximos humores; item Theophrastus V, 6, 4: humidissimam esse fraxinum. Quae cum ita sint, suspicor errore ibrarii verba „alno" et „ulmo, fraxino" locum mutasse, ita, ut scribendum it: „est lentitia platano, sed madida, sicut ulmo, fraxino. siccior eadem lno, moro, ceraso etc.". Quae Plinius dicit de ceraso, unde mutuatus sit, quidem nescio. Quae sub finem exstant, Theophrasto deberi videntur.

Paragr. 211 quoque maiore ex parte Theophrasto deberi videtur, aliunde sse adiecta videntur tantum verba: „spissae malus pirusque". Cetera apud ıtrumque plane congruunt, extrema sententia etiam verbotenus.

V, 4, 2. ἀσαπῆ δὲ φύσει κυπά-ιττος, κέδρος, ἔβενος, λωτὸς, πύξος, ιαία, κότινος, πεύκη ἔνδᾳδος, ἀρία, ιῦς, καρύα Εὐβοϊκή.

V, 7, 6. ἄρκευθος δὲ εἰς τεκτονίας ... ὶ τὸ ἀσαπές.

Taxum cariem non sentire apud Theorastum non inveni neque quae sub finem stant.

§ 212. Cariem vetustatemque non sentiunt cupressus, cedrus, hebenus, lotos, buxus, taxus, iunipirus, oleaster, olea, ex reliquis tardissime larix, robur, suber, castanea, iuglans. rimam fissuramque non capit sponte cedrus, cupressus, olea, buxum.

Hic Plinium Theophrastum ipsum adhibuisse puto et taxum aliunde ımptam addidisse; nam eodem ordine apud utrumque arbores enumerantur, si quod bis binae eiusdem generis locum mutarunt: ἐλαία, κότινος — oleaster, ea, ἀρία, δρῦς — robur, suber. (Adnotandum est hic rursus Theophrasti ›cabulum „ἀρία" a Plinio versum esse per „suber".) Sub finem exstat apud heophrastum „καρύα Εὐβοϊκή", apud Plinium „castanea, iuglans". Vocabulum :αρύα Εὐβοϊκή" etiam in paragr. 218 et 223 Plinius vertit per „iuglans", sic ; hic quoque „iuglans" huic Theophrasti vocabulo respondere putem; sed nde castaneam mutuatus sit, equidem nescio.

V, 4, 2. Τούτων δὲ χρονιώτατα ιχεῖ κυπαρίττινα εἶναι.

Vitruv. II, 9, 13. Ideoque quae ex his neribus opera constituuntur, permanent ad ternam diuturnitatem. Item cedrus iuniperus easdem habent virtutes utilitates.

§ 213. Maxume aeternam putant hebenum, et cupressum cedrumque,

Ibid. Ephesi in aede simulacrum Dianae etiam lacunaria ex ea et ibi et in ceteris nobilibus fanis propter aeternitatem sunt facta.

claro de omnibus materiis iudicio templo Ephesiae Dianae, utpote cum t Asia exstruente quadringentis annis peract sit, convenit tectum eius esse e cedri trabibus. de simulacro ipso deae ambigit

Cetera neque apud Theophrastum neque apud Vitruvium exstant.

Quae in paragr. 214 dicit Plinius, apud Theophrastum non exstant.

V, 4, 2. τὰ γοῦν ἐν Ἐφέσῳ, ἐξ ὧν αἱ θύραι τοῦ νεωστὶ νεὼ, τεθησαυρισμένα τέτταρας ἔκειτο γενεάς. μόνα δὲ καὶ στιλβηδόνα δέχεται, δι' ὃ καὶ τὰ σπουδαζόμενα τῶν ἔργων ἐκ τούτων ποιοῦσι.

§ 215. Valvas esse e cupresso et i quadringentis prope annis durare materi omnem novae similem. id quoque notandı valvas in glutinis compage quadriennio fuiı cupressus in eas electa, quoniam pra cetera uno in genere materiae nitor maxı valeat aeternus.

Tota haec templi Ephesiae Dianae descriptio aliunde mihi vide mutuatus esse Plinius.

Quae in paragr. 216 et 217 apud Plinium narrantur, apud Theophrastı non exstant. In paragr. 216 Plinius ipse auctorem laudat Bocchum.

V, 4, 1. Τῶν δὲ ἄλλων ἀσαπέστατον μετὰ τὰ κυπαρίττινα καὶ τὰ θυώδη τὴν συκάμινον εἶναί φασι, καὶ ἰσχυρὸν ἅμα καὶ εὔεργον τὸ ξύλον, καὶ γίνεται παλαιούμενον μέλαν.

3. Ἔτι δὲ ἄλλο πρὸς ἄλλο καὶ ἐν ἄλλῳ ἀσαπές, οἷον πτελέα μὲν ἐν τῷ ἀέρι, δρῦς δὲ κατορυττομένη, καὶ ἐν τῷ ὕδατι καταβρεχομένη· δοκεῖ γὰρ ὅλως ἀσαπὲς εἶναι.

Vitruv. II, 9, 8. Contra vero quercus terrenis principiorum satietatibus abundans parumque habens humoris et aeris et ignis, cum in terrenis operibus obruitur, infinitam habet aeternitatem, ex eo, quod, cum tangitur humore, non habens foraminum raritates propter spissitatem non potest in corpus recipere liquorem, sed fugiens ab humore resistit et torquetur, et efficit, in quibus est operibus, ea rimosa.

§ 218. A praedictis morus proxu laudatur, quae vetustate etiam grescit.

et quaedam tamen in aliis d turniora sunt usibus quam a ulmus in perflatu firma, robur fossum et in aquis quercus obr eadem supra terram rimosa fa opera torquendo sese.

10. ... Alnus .... ita quae non potest extra terram paulum tempus durare, ea in humore obruta permanet ad diuturnitatem.

larix in umore praecipua et al nigra.

V, 4, 3. δρῦς .... ἐν δὲ τῇ θαλάττῃ σήπεται.

robur marina aqua corrumpi

V, 4, 7. δοκεῖ δὲ καὶ ἡ ὀξύη πρὸς τὸ ὕδωρ ἀσαπὴς εἶναι, καὶ βελτίων γίνεσθαι βρεχομένη· καὶ ἡ καρύα δὲ ἡ Εὐβοϊκὴ ἀσαπής.

non inprobatur et fagus in ε et iuglans, hae quidem in his, (defodiuntur, vel principales, i iunipirus, eadem et subdial aptissima,

V, 7, 6. Ἄρκευθος δὲ εἰς τεκτονίας, καὶ εἰς τὰ ὑπαίθρια, καὶ εἰς τὰ κοτορυττόμενα κατὰ γῆς διὰ το ἀσαπές. Ὡσαύτως δὲ καὶ ἡ Εὐβοϊκὴ καρύα, καὶ πρός γε τὴν κατόρυξιν ἔτι μᾶλλον ἀσαπής.

Vitruv. II, 9, 9: Cerrus, quercus, fagus .... celeriter marcescunt.

fagus et cerrus celeriter marcescunt.

Huius paragraphi altera pars ex Theophrasto, altera ex Vitruvio sumpta est. Sed apud neutrum certis verbis dicitur larix in umore praecipua esse; fortasse Plinius hoc ex eo concludit, quod Theophrastus compluribus locis lignum laricis, quod non putrescat, saepe adhiberi ad naves aedificandas dicit.

Vitruv. II, 9, 9. Aesculus vero .... cum in humore collocatur, ... operatione humidae potestatis vitiatur.

10. Alnus .... in palustribus locis infra fundamenta fixa ..... permanet immortalis ad aeternitatem et sustinet immania pondera structurae et sine vitiis conservat.

§ 219. aesculus quoque umoris impatiens. contra adacta in terram in palustribus alnus aeterna onerisque quantilibet patiens.

Haec nusquam inveni.

cerasus firma,

11. Ulmus vero et fraxinus sunt .... in operibus, cum fabricantur lentae, ... sed celeriter pandant. simul autem vetustate sunt aridae factae aut in agro praesectae, qui inest eis liquor stantibus, emoritur, fiuntque duriores.

ulmus et fraxinus lentae, sed facile pandantur, flexiles tamen stantesque a circumcisura siccatae fideliores.

V, 4, 4. Φασὶ δὲ καὶ τὴν πεύκην ἐλάτης μᾶλλον ὑπὸ τερηδόνος ἐσθίεσθαι .... πάντα δ' ἐσθίεσθαι τερηδόνι πλὴν κοτίνου καὶ ἐλαίας .... ἐσθίεσθαι δὲ τὰ μὲν ἐν τῇ θαλάττῃ σηπόμενα ὑπὸ τερηδόνος, τὰ δ' ἐν τῇ γῇ ὑπὸ σκωλήκων καὶ ὑπὸ θριπῶν.

laricem in maritimis navibus obnoxiam teredini tradunt, omniaque praeterquam oleastrum et oleam. quaedam enim in mari, quaedam in terra vitiis opportuniora.

Haec paragraphus quin partim ex Theophrasto partim ex Vitruvio sumpta sit, mihi quidem dubium non est; tertio cuidam auctori debentur verba „cerasus firma". Quae Theophrasto debentur, omnia plane eius verbis respondent. Sed dicit Plinius initio laricem in maritimis navibus obnoxiam teredini esse, Theophrastus laricem magis quam abietem teredini obnoxiam esse. Verba „in maritimis navibus" Plinius ex sensu adiecit, cum Theophrastus quoque postea dicat: „οὐ .... φύεται τερηδών, ἀλλ' ἢ ἐν τῇ θαλάττῃ"; praeterea neglegenter Theophrasti verba Plinius reddidit, cum omitteret „ἐλάτης μᾶλλον". Item neglegenter scripta sunt, quae sub finem exstant. Me quidem iudice haec desumpta sunt ex verbis Theophrasti, quae adtuli. Sed ea, qua erat neglegentia, praeteriit Plinius verbum σηπόμενα, itaque eo adductus est, ut, cum Theophrastus praeberet: „Quae in mari putrescunt ligna, a teredine, quae in terra, a vermibus et thripibus eduntur", diceret: „Alia magis vitiantur in mari, alia in terra".

V, 4, 4. οὐ γαρ γίνεται τερηδὼν ἀλλ' ἢ ἐν τῇ θαλάττῃ. Ἔστι δὲ ἡ τερηδὼν τῷ μὲν μεγέθει μικρόν, κεφαλὴν δ' ἔχει μεγάλην, καὶ ὀδόντας.

5. Οἱ δὲ θρίπες ὅμοιοι τοῖς σκώληξιν, ὑφ' ὧν περαίνεται κατὰ μικρὸν τὰ ξύλα .... Τῶν δὲ σκωλήκων τῶν ἐν τοῖς ξύλοις οἱ μέν εἰσιν ἐκ τῆς οἰκείας σήψεως, οἱ δ' ἐντικτόντων ἑτέρων. ἐντίκτει γὰρ ὥσπερ καὶ ἐν τοῖς δένδροις ὁ κεράστης καλούμενος, ὅταν τιτράνῃ καὶ κοιλάνῃ περιστραφεὶς ὡσπερεὶ μυοδόχον.

§ 220. **Infestantium quattuor gen** teredines capite ad portionem g vissimo rodunt dentibus. hae tant in mari sentiuntur, **nec aliam pu** **teredinem proprie dici. terrestris tin** **vocant,** culicibus vero similis thrip **quartum est et e** vermiculorum gene et eorum alii putrescente suco ip materie, alii pariuntur sicut arboribus ex eo, qui cerastes v catur. cum tantum erosit, ut circu agat se, generat alium.

In hac paragrapho componenda Plinius praeter Theophrastum aliu Latinum auctorem adhibuit et, cum, quae uterque praebuit, commiscer rem confudit. Theophrastus tria genera bestiolarum harum discernit: τερηδο quae in mari tantum nascatur, et terrestrium duo genera: θρίπες et σκώληκ Adiecit Plinius quartum genus, cui nomen „tineae" tribuit. Hoc desumpsis mihi videtur ex Latino illo auctore, qui fortasse „σκώληκες" verterat „tineae". Cetera apud utrumque plane congruunt.

Φεύγει δὲ τά τε ὀσμώδη καὶ πικρὰ καὶ σκληρά, διὰ τὸ μὴ δύνασθαι τιτρᾶναι, καθάπερ τὴν πύξον.

Vitruv. II, 9, 12. non minus est admirandum de cupressu et pinu, quod .... in vetustatem sine vitiis conservantur, quod is liquor, qui inest penitus in corporibus earum, habet amarum saporem, qui propter acritudinem non patitur .... eas bestiolas, quae sunt nocentes.

§ 221. Haec nasci prohibet aliis amaritudo, ut cupresso, aliis duritia, ut buxo.

Theophr. V, 4, 6. Φασὶ δὲ καὶ τὴν ἐλάτην φλοισθεῖσαν ὑπὸ τὴν βλάστησιν ἀσαπῆ διαμένειν ἐν τῷ ὕδατι.

7. Ἐν Τύλῳ δὲ τῇ νήσῳ τῇ περὶ τὴν Ἀραβίαν εἶναί τί φασι ξύλον, ἐξ οὗ τὰ πλοῖα ναυπηγοῦνται· τοῦτο δὲ ἐν μὲν τῇ θαλάττῃ σχεδὸν ἄσηπτον εἶναι· διαμένει γὰρ ἔτη πλείω ἢ διακόσια καταβυθιζόμενον· ἐὰν δὲ ἔξω, χρόνιον μέν, θᾶττον δὲ σήπεται. Θαυμαστὸν δὲ καὶ ἕτερον λέγουσι, οὐδὲν δὲ πρὸς τὴν σῆψιν· εἶναι γάρ τι δένδρον, ἐξ οὗ τὰς βακτηρίας τέμνεσθαι, καὶ γίνεσθαι καλὰς σφόδρα, ποικιλίαν δέ τινα ἐχούσας, ὅμοιον τῷ τοῦ τίγριος δέρματι· βαρὺ δὲ σφόδρα τὸ ξύλον τοῦτο· ὅταν δέ τις ῥίψῃ πρὸς στερεώτερον τόπον, καταρήγνυσθαι, καθάπερ τὰ κεράμια.

tradunt et abietem circa ger nationes decorticatam, qua dixi luna, aqua non corrumpi.

Alexandri magni comites prodider in Tylo Rubri maris insula arbo esse ex quibus naves fierent q CC annis durantis inventas et, mergerentur, incorruptas. in ead esse fruticem baculis tantum idon crassitudinis, varium tigrium macul ponderosum et, cum in spissi decidat, vitri modo fragilem.

Haec ex Theophrasto sumpta esse verbis utriusque conlatis adparet. Nulla alia Plinius adiecit, nisi quod cupressum laudat ut arborem, in qua amaritudo vermes nasci prohibeat, Vitruvium me quidem iudice secutus, et quod Alexandri Magni comites illa mirabilia de Tylo insula prodidisse tradit, cum Theophrastus tantum dicat „φασί“. Haec Plinius ipse adiecisse mihi videtur, cum Alexandri Magni comites primi fuerint Graecorum, qui mare Rubrum explorarent.

V, 5, 6. Τῶν δὲ ξύλων τὰ μὲν σχιστὰ, τὰ δὲ πελεκητὰ, τὰ δὲ στρογγύλα .... τὰ δὲ πελεκητὰ καὶ τὰ στρογγύλα ῥήγνυται· μᾶλλον δὲ πολὺ τὰ στρογγύλα .... Τοῖς δὲ λωτίνοις καὶ τοῖς ἄλλοις οἷς εἰς τοὺς στρόφιγγας χρῶνται, πρὸς τὸ μὴ ῥήγνυσθαι βόλβιτον περιπλάττουσιν, ὅπως ἀναξηρανθῇ καὶ διαπνευσθῇ κατὰ μικρὸν ἡ ἐκ τῆς μήτρας ὑγρότης.

§ 222. Apud nos materiae finduntur aliquae sponte, ob id architecti eas fimo inlitas siccari iubent, ut adflatus non noceant.

V, 6, 1. Βάρος δὲ ἐνεγκεῖν ἰσχυρὰ καὶ ἡ ἐλάτη καὶ ἡ πεύκη, πλάγιαι τιθέμεναι· οὐδὲν γὰρ ἐνδιδόασιν, ὥσπερ ἡ δρῦς καὶ τὰ γεώδη, ἀλλ᾽ ἀντωθοῦσι. Σημεῖον δὲ ὅτι οὐδέποτε ῥήγνυνται, καθάπερ ἐλαία καὶ δρῦς, ἀλλὰ πρότερον σήπονται καὶ ἄλλως ἀπαυδῶσιν. Ἰσχυρὸν δὲ καὶ ὁ φοῖνιξ· ἀνάπαλιν γὰρ ἡ κάμψις ἢ τοῖς ἄλλοις γίνεται· τὰ μὲν γὰρ εἰς τὰ κάτω κάμπτεται, ὁ δὲ φοῖνιξ εἰς τὰ ἄνω.

Pondus sustinere validae abies, larix, etiam in traversum positae. robur, olea incurvantur ceduntque ponderi. illae renituntur nec temere rumpuntur, priusque carie quam viribus deficiunt.

§ 223. et palmae arbor valida — in diversum enim curvatur — et populus. cetera omnia in inferiora pandantur, palma ex contrario fornicatim.

Vitruv. II, 9, 9. populus alba et nigra .... egregiam habere videntur in usu rigiditatem.

12. non minus admirandum de cupressu et pinu ..... quod is liquor ..... habet amarum saporem, qui .... non patitur penetrare cariem neque eas bestiolas, quae sunt nocentes.

pinus et cupressus adversus cariem tineasque firmissimae.

V, 6, 1. Τὸ δὲ τῆς Εὐβοϊκῆς καρύας (γίνεται γὰρ μέγα, καὶ χρῶνται πρὸς τὴν ἔρεψιν), ὅταν μέλλῃ ῥήγνυσθαι, ψοφεῖ, ὥστε προαισθάνεσθαι πρότερον· ὅπερ καὶ ἐν Ἀντάνδρῳ συνέπεσεν ἐν τῷ βαλανείῳ, καὶ πάντες ἐξεπήδησαν.

Facile pandantur iuglans, fiunt enim et ex ea trabes. frangi se praenuntiat crepitu, quod in Antandro accidit, cum e balneis territi sono profugerunt.

Paragr. 222 et 223 exceptis iis, quae ex Vitruvio sumpta esse adnotavi, quin Theophrasto debeantur, me quidem iudice dubium esse non potest, cum verbotenus fere, quae uterque auctor praebet, congruant. — Non accurate Plinius Theophrasti verba reddidit in paragr. 222, ubi dicit: „Pondus sustinere validae abies, larix, etiam in traversum positae“, quasi etiam tunc, cum non sint in traversum positae, validae sint, cum Theophrastus contendat pondus

sustinere validas esse abietem et laricem transversas positas i. e. tantum tunc, cum sint transversae positae. — Adnotandum est hic rursus, ut in paragr. 212 et 218, Plinium vocabulum „Εὐβοϊκὴ καρύα“ vertisse per „iuglans“.

Quae Plinius dicit in paragr. 224, apud Theophrastum non exstant.

V, 6, 2. Ἰσχυρὸν δὲ καὶ τὸ τῆς συκῆς, πλὴν εἰς ὀρθόν. Ἡ δὲ ἐλάτη μάλιστα ὡς εἰπεῖν ἰσχυρὸν πρὸς τὰς τῶν τεκτόνων χρείας.

§ 225. Firmissima in rectum abies,

Haec non exstant apud Theophrastum.

eadem valvarum paginis et ad quaecumque libeat intestina opera aptissima, sive Graeco sive Campano sive Siculo fabricae artis genere spectabilis, ramentorum crinibus, pampinato semper orbe se volvens ad incitatos runcinae raptus.

ἐχέκολλον γὰρ μάλιστα διά τε τὴν μανότητα καὶ τὴν εὐθυπορίαν. οὐδὲ γὰρ ὅλως οὐδὲ ῥήγνυσθαί φασιν ἐὰν κολληθῇ.

eadem et curribus maxume sociabilis glutino in tantum, ut findatur ante qua solida est.

Primam et extremam huius paragraphi sententias Theophrasto deberi puto, cum media ex alio, nescio quo auctore, fluxerit. Initio Plinius praebet: „firmissima in rectum abies“; Theophrastus abietem in rectum esse firmissimam non dicit, sed antea dixit ficum firmam esse, praeterquam in rectum; cum pergat: „Ἡ δὲ ἐλάτη μάλιστα ὡς εἰπεῖν ἰσχυρόν“, Plinius ad haec fortasse supplevit ex iis, quae antecedunt, „εἰς ὀρθόν“, itaque eo adductus est, ut scriberet: „firmissima in rectum abies“.

Extrema sententia Theophrasti sanatione egere mihi videtur. Equidem supra Theophrasti verba adtuli Schneiderum secutus, qui, cum secundum codices Mediceos et Vindobonensem in extrema sententia scriberet „ἡ ἐλάτη“, lectionem vulgatam paululum mutavit. Wimmerus contra codicem Urbinatem secutus scripsit: „ἡ δὲ ἐλάτη μάλιστα ὡς εἰπεῖν ἰσχυρόν. πρὸς δὲ τὰς τῶν τεκτόνων χρείας ἐχέκολλον μὲν μάλιστα ἡ πεύκη διά τε τὴν μανότητα καὶ τὴν εὐθυπορίαν“. Mihi quidem neutrum rectum videtur. Lectionem codicis Urbinatis iam supra commemoravi, codices Medicei habent: ἐχέκαλον μὲν μάλιστα ἡ ἐλάτη διά τε τὴν κτλ.“, Vindobonensis eadem „μὲν“ omisso. Equidem puto cum Schneidero et aliis signum interpunctionis ponendum esse post „πρὸς τὰς τῶν τεκτόνων χρείας“, particula „δὲ“, quam codices post „πρὸς“ praebent, omissa. In sententia, quae sequitur, neque „ἡ ἐλάτη“ neque „ἡ πεύκη“ suo loco exstare puto, sed particula μὲν, quam codices Urbinas et Medicei praebent, in „γὰρ“ mutata sic esse scribendum: „ἐχέκολλον γὰρ μάλιστα διά τε τὴν μανότητα καὶ τὴν εὐθυπορίαν“, sic ut haec sententia declaret, quam ob rem ad opera fabrilia firma sit abies. Nam me quidem iudice haec cum Plinio ad abietem referenda sunt, sed quod hic repetitur „ἡ ἐλάτη“, propter verba, quae antecedunt, tolerari non potest. Vocabulum „ἡ ἐλάτη“, quod altera codicum familia praebet, e margine in contextum inrepsisse mihi videtur et adiectum a lectore quodam, qui signare vellet haec ad abietem

esse referenda; vocabulum „ἡ πεύκη", quod exstat in codice Urbinate, a librario, qui post „μάλιστα" substantivum desideraret et hic, ut saepius, abietem et laricem inter se opponi suspicaretur, additum esse puto.

Plinii quoque verba corrupta esse Schneiderus putat, nam dicit (III, 440) „Plinii ulcera curare nunc non vacat". Equidem de ulceribus Plinii hic dici posse non puto. Nam nisi quod offendo in vocabulo „curribus", omnia me quidem iudice prorsus recte se habent. Dicit enim Plinius: „abies maxume sociabilis est glutino in tantum, ut findatur prius ea parte, qua solida est" (sc. quam ea qua glutinata est); tam firme igitur lignum abietis glutino sociari posse cum alio Plinius dicit, ut, si aliqua vi prematur, prius cedat ea pars, quae non glutinata (solida), quam ea, quae glutinata sit. Plane igitur haec Plinii Theophrasti verbis respondent.

Haec non exstant apud Theophrastum.	§ 226. Magna autem et glutini ratio propter ea quae sectilibus lamnis ac in alio genere operiuntur. stamineam in hoc usu probant venam, et vocant feruleam argumento similitudinis, quoniam lacunosa est. crispa in omni genere glutinum abdicant.
V, 7, 2. Οὐχ ἅπτεται δὲ οὐδὲ κατὰ τὴν κόλλησιν ὁμοίως τὸ δρύϊνον τῶν πευκίνων καὶ ἐλατίνων· τὰ μὲν γὰρ πυκνά, τὰ δὲ μανά· καὶ τὰ μὲν ὅμοια, τὰ δὲ οὔ. Δεῖ δὲ ὁμοιοπαθῆ εἶναι τὰ μέλλοντα συμφύεσθαι, καὶ μὴ ἐναντία, καθαπερεὶ λίθον καὶ ξύλον.	quaedam et inter se et cum aliis insociabilia glutino, sicut robur, nec fere cohaerent nisi similia natura, ut si quis lapidem lignumque coniungit. cornum maxume odit sorbus, carpinus, buxus, postea tilia.
V, 6, 2. Τῶν δὲ ἄλλων ἡ φίλυρα· τὸ γὰρ ὅλον εὔεργον, ὥσπερ ἐλέχθη, διὰ μαλακότητα. Εὔκαμπτα δέ, ὡς μὲν ἁπλῶς εἰπεῖν, ὅσα γλίσχρα· διαφέρειν δὲ δοκεῖ συκάμινος καὶ ἐρινεός.	§ 227. Cuicumque operi facilia flexilia omnia, quae lenta diximus, praeterque morus et caprificus.
3. Εὔπριστα δὲ καὶ εὔσχιστα τὰ ἐνικμότερα τῶν πάμπαν ξηρῶν· τὰ μὲν γὰρ παύονται, τὰ δὲ ἵστανται· τὰ δὲ χλωρὰ λίαν συμμύει, καὶ ἐνέχεται ἐν τοῖς ὀδοῦσι τὰ πρίσματα, καὶ ἐμπλάττει· διὸ καὶ παραλλάττουσιν ἀλλήλων τοὺς ὀδόντας, ἵνα ἐξάγηται.	forabilia ac sectilia quae modice umida. arida enim latius quam teras cedunt, viridia praeter robur et buxum pertinacius resistunt serrarumque dentis replent aequalitate inerti, qua de causa alterna inclinatione egerunt scobem.

Initio paragr. 227 non recte verba distinxisse puto editores. Equidem Schneidero (III, 440) adsensus, qui prima tria verba ad tiliam pertinere suspicatus, quam perfacilem operibus esse Theophrastus quoque l. l. dicit, sic scribendum esse puto: „postea tilia, cuicumque operi facilis. Flexilia omnia quae lenta diximus etc.". Verba Plinii „arida enim latius quam teras cedunt", cur Ianus corrupta esse putet lacunam hic statuens, equidem haud intellego; nam prorsus clare significare mihi videntur ligna arida nimis cedere. Sed Theophrasti locus, qui huc pertinet, corruptus est: „τὰ μὲν γὰρ παύονται, τὰ δὲ ἵστανται", quae Gaza vertit „altera enim cessant, altera constant".

Me quidem iudice Theophrastus haec dicere vult: „Ad serrandum et secandum optima sunt ligna modice umida. Arida enim nimis serrae cedunt, viridia (vel nimis umida) serrae resistunt, cum cito coeant". Quare puto in verbis traditis latere sententiam „arida enim nimis serrae cedunt" et scribenda esse haec: „τὰ μὲν γὰρ αὖα ἄγαν διίστανται· τὰ δὲ χλωρὰ λίαν συμμύει".

De paragr. 226 dubito, utrum tota fluxerit ex uno auctore, qui ipse usus erat Theophrasto, an sententia, quam contuli cum Theophrasti verbis, huic ipsi debeatur. — Paragr. 227 certe sumpta esse ex Theophrasto ipso mihi videtur. Nam omnia fere utriusque verba plane congruunt, nisi quod Plinius adiecit robur et buxum, etiamsi viridia sint, pertinacius resistere, quem auctorem secutus nescio. Gravissimum argumentum esse puto hoc, quod Plinius falso intellexit Theophrasti verba. Dicit enim initio: „Flexibilia omnia, quae lenta diximus, praeterque morus et caprificus"; morum et caprificum igitur praeter eas, quae lentae sint, arbores flexibiles esse dicit, cum apud Theophrastum legamus: „Flexibilia omnia, quae lenta sunt, διαφέρειν δὲ δοκεῖ συκάμινος καὶ ἐρινεός" i. e. „primatum ex his habent morus et caprificus". Falso intellexisse mihi videtur Plinius verbum „διαφέρειν", quod, cum hic sit „primatum habere, ceteris praestare", interpretatus est per „differre, diversum esse" et rettulit ad ea, quae antecedunt, „quae lenta sunt", sic ut morum et caprificum, quae ipsae flexibiles essent, differre ab iis, quae lentae essent, putaret.

Neque ea, quae Plinius dicit in paragr. 228 neque quae praebet initio paragr. 229, apud Theophrastum exstant.

V, 7, 6. πρῖνος δὲ πρὸς ἄξονας ταῖς μονοστρόφοις ἁμάξαις καὶ εἰς ζυγὰ λύραις καὶ ψαλτηρίοις· πτελέα .... χρῶνται δὲ καὶ εἰς τὰ ἁμαξικὰ μετρίως.

„Secatur in lamnas praetenuis et ilex, colore quoque non ingrata, sed maxume fida iis quae terantur, ut rotarum axibus, ad quos lentore fraxinus sicut duritia ilex et utroque legitur ulmus."

Cum cetera apud Theophrastum non exstent, haec quoque aliunde sumpta esse puto.

V, 7, 8. Διήρηται δὲ καὶ πρὸς τὰ τεκτονικὰ τῶν ὀργάνων ἕκαστα κατὰ τὴν χρείαν· οἷον σφυρίον μὲν καὶ τερέτριον ἄριστα μὲν γίνεται κοτίνου· χρῶνται δὲ καὶ πυξίνοις καὶ μελείνοις καὶ πτελεΐνοις· τὰς δὲ μεγάλας σφύρας πιτυΐνας ποιοῦσιν.

§ 230. Sunt vero et parvi usus fabrilium ministeriorum insignes, ideoque proditum terebris vaginas ex oleastro, buxo, ilice, ulmo, fraxino utilissimas fieri, ex iisdem malleos, maioresque e pinu et ilice.

Cum cetera congruant, Plinius bis adiecit ilicem, quam Theophrastus hoc loco non commemorat, ut dubium esse possit, num hic Theophrasto ipso Plinius usus sit. Sed fieri potuit, ut Plinius, cum cetera ex Theophrasto mutuatus esset, ilicem aliunde desumeret.

V, 9, 8. Ἐκβλαστάνει δὲ μάλιστα τὰ ἐλάϊνα καὶ ἀργὰ κείμενα καὶ εἰργασμένα πολλάκις, ἐὰν ἰκμάδα λαμβάνῃ, καὶ ἔχῃ τόπον νοτερὸν, ὥσπερ ἤδη τις στροφεὺς τῆς θύρας ἐβλάστησε, καὶ εἰς κυλίκιον πλίνθινον τεθεῖσα κώπη ἐν πηλῷ.

„Est his autem maior ad firmitatem causa tempestivae caesurae quam immaturae, quippe cum ex olea, durissimo ligno, cardines in foribus diutius immoti plantae modo germinaverint".

Theophrastum ipsum hic esse adhibitum non puto.

Quae secuntur in paragr. 233—237, apud Theophrastum non exstant et ex Latino auctore sumpta sunt. In paragr. 236 Plinius ipse se Masurio usum esse auctore profitetur.

IV, 13, 2. Τινὲς δέ φασι καὶ τὴν ἐν Δελφοῖς πλάτανον Ἀγαμέμνονα φυτεῦσαι καὶ τὴν ἐν Καφύαις τῆς Ἀρκαδίας.

§ 238. Sunt auctores et Delphicam platanum Agamemnonis manu satam et alteram Caphyis Arcadiae luco.

De arboribus, quae sint in sepulcro Protesilai, Theophrastus nihil refert.

ibid. φηγοὺς δὲ τὰς ἐν Ἰλίῳ, τὰς ἐπί τοῦ Ἴλου μνήματος.

„iuxta urbem autem quercus in Ili tumulo tunc satae dicuntur, cum coepit Ilium vocari“.

Quae secuntur in paragr. 239 et initio paragr. 240, apud Theophrastum non exstant.

ibid. ἐλαίαν μὲν γὰρ λέγουσι τὴν Ἀθήνῃσι, φοίνικα δὲ τὸν ἐν Δήλῳ, κότινον δὲ τὸν ἐν Ολύμπῳ ἀφ' οὗ ὁ στέφανος.

§ 240. ... nec non palma Deli ab eiusdem dei aetate conspicitur, Olympiae oleaster, ex quo primus Hercules coronatus est, et nunc custoditur religio. Athenis quoque olea durare traditur in certamine edita a Minerva.

Hic non Theophrasto ipso usum esse puto Plinium, sed auctore quodam, qui exempla conlegerat arborum aetate insignium.

IV, 13, 2. βραχύβια δὲ τὰ τοιαῦτα ὁμολογουμένως, οἷον ῥόα, συκῆ, μηλέα, καὶ τούτων ἡ ἠρινὴ μᾶλλον καὶ ἡ γλυκεῖα τῆς ὀξείας, ὥσπερ τῶν ῥοῶν ἡ ἀπύρηνος. Βραχύβια δὲ καὶ ἀμπέλων ἔνια γένη, καὶ μάλιστα τὰ πολύκαρπα.

Δοκεῖ δὲ καὶ τὰ πάρυδρα βραχυβιώτερα τῶν ἐν τοῖς ξηροῖς εἶναι .....

3. Ἔνια δὲ γηράσκει μὲν καὶ σήπεται ταχέως, παραβλαστάνει δὲ πάλιν ἐκ τῶν αὐτῶν, ὥσπερ αἱ δάφναι καὶ αἱ μηλέαι καὶ αἱ ῥόαι ....

5. Τάχ' ἂν εἴη μακροβιώτατον τὸ πάντως δυνάμενον αὐταρκεῖν, ὥσπερ ἡ ἐλαία .... Δοκεῖ δὲ ὁ βίος τῆς γε μιᾶς εἶναι μάλιστα περὶ ἔτη διακόσια.

§ 241. Ex diverso brevissima vita est punicis, fico, malis, et ex his praecocibus brevior quam serotinis, dulcibus quam acutis; et dulciori in punicis, item in vitibus, praecipue fertilioribus.

Graecinus auctor est sexagenis annis durasse vitis.

Videntur et aquaticae celerius interire. senescunt quidem velociter, sed e radicibus repullulant, laurus et mali et punicae. firmissimae ergo ad vivendum oleae, ut quas durare annis CC inter auctores conveniat.

Haec quin Theophrasto debeat Plinius, mihi quidem dubium non est, sed neglegenter, ut solet, hic rursus eius verba reddidit. Dicit Theophrastus: „Brevi vita sunt .... punica, ficus, malus et ex his breviore verna et dulcis quam acida, ut e punicis ea, quae nucleo caret“; Plinius „brevissima vita est punicis, fico, malis et ex his praecocibus brevior quam serotinis, dulcibus quam acutis et dulciori in punicis“. Supplevit igitur post „ἡ ἠρινὴ μᾶλλον“ „τῆς ὀψίας“, deinde pro „ῥόα ἀπύρηνος“ scripsit „dulcior in punicis“. Etsi non falsum esse mihi videtur punicam, quae nucleo careat, dulciorem esse

quam ceteras — nam hoc sequitur ex Theophrasti quoque verbis —, tam Plinium haec neglegenter scripsisse adparet. Nam quid sibi volunt ha verba, cum iam antea dixerit: „ex his (i. e. e punicis, ficis, malis) brev vita est dulcibus quam acutis“? Certe inepta sunt, cum apud Theophrast verba „ὥσπερ τῶν ῥοῶν ἡ ἀπύρηνος“ prorsus suo loco exstent. Nam h postquam in universum dixit ex his breviore vita esse vernas et dulc punicarum certum genus adicit. — Neglegenter scripta sunt ea quoque, qu secuntur apud Plinium „item in vitibus“, quae equidem non aliter int pretari possum nisi: „item in vitibus dulciorum brevior vita est“, c Theophrastus dicat nonnulla genera vitium brevi vita esse, praecipue fertilior Oleas annis CC durare Plinius, ut ipse dicit, apud complures aucto invenit. Quod facile fieri potuisse adparet, nam omnis, quam veteres de herbaria habuerunt, scientia principium duxit a Theophrasto ex eoque u principe fonte hauserunt omnes qui de plantis scripserunt.

Quae disserit Plinius in paragr. 242, apud Theophrastum non exsta sed Latino auctori debentur.

C. P. V, 15, 4. Αἱ δ' ἀπὸ τῶν παραφυτευομένων ἢ παραβλαστανόντων αὐτομάτων (sc. φθοραί) τῷ ἀφαιρεῖσθαι τὰς τροφὰς .... καθάπερ ὁ κιττός. ἐπεὶ καὶ ἡ ἰξία δοκεῖ καὶ ὅλως τὰ ἐμβλαστάνοντα φθείρειν.

C. P. II, 17, 1. θαυμασιώταταν δ' ἂν δόξειε .... εἶναι τὸ ἔνια μὴ δύνασθαι βλαστάνειν ἐν τῇ γῇ καθάπερ ἡ ἰξία.

3. ... ἔτι δὲ τὸ Συριακὸν βοτάνιον ὁ καλούμενος καδύτας καὶ δένδροις καὶ ἀκάνθαις ἐμφύεται.

4. ἔτι .... καὶ τὸ πολυπόδιον καλούμενον ἐπί τισι δένδροις.

18, 3. ὅσα δὲ κοῦφα .... ῥᾳδίως ἀναβαίνει καὶ ἐπιμένει ... καὶ ὁ δόλιχος.

2. ἔτι δὲ ὅσα πρόσδενδρα .... ταῦτα γὰρ .... καὶ τῶν ἐλαττόνων ἡ ἕρπυλλος.

H. P. II, 2, 12. Ὃ γὰρ ἐπὶ τοῦ κοτίνου φασὶ συμβαίνειν, ὥστε, ἂν περικόπτῃς τὴν θαλίαν ἢ ὅλως μεταφυτεύσῃς, φέρειν φαυλίας, μετακίνησίς τις γίνεται οὐ μεγάλη.

Diosc. IV, 160. ἱππόφαιστον .... φύεται ἐν τοῖς αὐτοῖς τόποις ἐν οἷς καὶ τὸ ἱπποφαὲς καὶ αὐτὸ γναφικῆς ἀκάνθης εἶδος ὑπάρχον· ἔστι δὲ χαμαιπετὲς, ἔχον μόνον φυλλάρια μικρὰ καὶ κεφάλεια χαῦνα· οὔτε δὲ καυλὸν οὔτε ἄνθος φέρει, ῥίζαν δὲ παχεῖαν καὶ μαλακήν. ταύτης τὰ φύλλα καὶ τὴν ῥίζαν καὶ τὴν κεφαλὴν χυλίσας ξηραίνει. ... ἡ γὰρ διὰ τούτου κάθαρσις ὀρθοπνοίας ἁρμόζει καὶ ἐπιληψίας.

§ 243. Hedera necari arbo certum est. simile quiddam et visco, tametsi tardiorem iniuriam ea arbitrantur. namque et hoc praeter fru adgnascitur non in novissimis mirab

§ 244. Quaedam enim in te gigni non possunt, et in arboribus cuntur. namque cum suam sedem non hab in aliena vivunt, sicut viscum et in S herba, quae vocatur cadytas, tantum arboribus sed ipsis et spinis circumvolvens sese, item Tempe Thessalica quae polypod vocatur et quae dolichos ac pyllum. oleastro quoque depu quod gignatur vocant phaunos. vero in spina fullonia hippophaes cauliculis inanibus, foliis parvis, r alba, cuius sucus ad detractione comitiali morbo utilissimus habe

Paragr. 243, etsi Theophrastus non commemorat tardius visco arbores necari, tamen ex hoc fluxisse haud negaverim. Viscum praeter fructus in arboribus nasci compluribus Theophrasti locis (cf. III, 7, 6. III, 16, 1 alias) legimus. Verba „non in novissimis mirabile" sunt „haud parum mirabile, valde mirabile". Eodem modo his verbis „non in novissimis" Plinius utitur XVIII, 245: „ac non in novissimis cavetur, ne etc.". Hoc loco per haec Plinius vertisse videtur Theophrasti verba „ϑαυμασιώτατον δ' ἂν δόξειεν".

Maior pars paragr. 244 ex Theophrasto fluxisse potest; sed hic non dicit polypodion circa Tempe Thessalica nasci. Pro „phaunos" apud Plinium Salmasius, Silligius, Schneiderus scripserunt „phaulias", recte me quidem iudice; nam φαυλίαν oleastro deputato gigni apud Eustathium quoque legimus ad Iliad. 24 pag. 1492: „ὅϑεν καὶ φαύλη ἐλαία ἡ μικρόκαρπος, ἢ καὶ φαυλία, γινομένη φασὶν ἐκ κοτίνου κοπέντος ἢ μεταφυτευϑέντος"; cum vocabulum „phaunos" apud nullum Graecum auctorem neque apud ullum Latinum praeter hunc Plinii locum inveniatur.

Quae de hippophaesto Plinius praebet, si contulerimus cum Dioscoridis verbis, plane confusa esse videbimus. Plinius hippophaeston gigni in spina fullonia dicit, Dioscorides ipsum esse generis spinae fulloniae et humi repere; „cauliculis inanibus" hanc plantam esse apud Plinium legimus, apud Dioscoridem hanc „καυλὸν" omnino non habere; an Plinius haec desumpsit ex verbis „κεφάλαια χαῦνα"? Radicem albam esse Dioscorides non commemorat. Quae cum ita sint, haec de hippophaesto Plinii verba ex eodem auctore atque ea, quae Dioscorides praebet, fluxisse puto, cuius verba Plinius, ut saepissime Theophrasti, falso intellexit et valde confudit. Cetera ex Theophrasto sumpta esse possunt, sed pro certo hoc contendere non audeo.

C. P. II, 17, 1. ... ἡ ἰξία καὶ ἡ στελὶς καὶ τὸ ὑφέαρ· ὧν τὴν μὲν καλοῦσιν Εὐβοεῖς, τὸ δὲ ὑφέαρ Ἀρκάδες, ἡ δὲ ἰξία κοινή. Οἱ μὲν οὖν φασιν εἶναι πάντα μίαν τινὰ φύσιν, τῷ δὲ ἐν ἑτέροις φύεσθαι διαφέρειν δοκεῖν· τὸ γὰρ ὑφέαρ ἐν ταῖς ἐλάταις καὶ πεύκαις γίνεται καὶ ἡ στελίς· ἡ δ' ἰξία καὶ ἐν δρυῒ καὶ ἐν τερμίνθῳ καὶ ἐν ἑτέροις πλείοσιν.

H. P. III, 16, 1. Ὁ δὲ πρῖνος .... ἴσχει δὲ καὶ ἰξίαν καὶ ὑφέαρ.

§ 245. Visci tria genera, namque in abiete, larice stelin dicit Euboea nasci, hyphear Arcadia, viscum autem in quercu, robore, ilice, pruno silvestri, terebintho, nec aliis arboribus adgnasci plerique. copiosissimum in quercu adasphear vocant. in omni arbore excepta ilice et quercu differentiam facit odor virusque et folium non iucundi odoris, utroque visci amaro et lento.

Ex hac paragrapho nulla alia nisi ea, quae litteris latius dispositis signavi, apud Theophrastum exstant.

C. P. II, 17, 6. ἡ ἰξία καὶ ἡ στελὶς καὶ τὸ ὑφέαρ· τούτοις γὰρ δὴ καὶ τοὺς βοῦς καὶ τὰ ὑποζύγια χυλεύουσι καὶ ἀνατρέφουσι μετὰ τοὺς θερισμούς.

2. ἐπεὶ τό γε τὴν μὲν ἀείφυλλον εἶναι τῶν ἰξιῶν, τὴν δὲ φυλλοβόλον,

§ 246. Hyphear ad saginanda pecora utilius. vitia modo purgat primo, dein* pinguefacit quae suffecere purgationi, quibus sit aliqua tabes intus negant durare. ea medendi ratio aestatis quadragenis diebus. adiciunt discrimen visco in his

οὐθὲν ἄτοπον, κἂν ἡ μὲν ἐν ἀειφύλλοις, ἡ δὲ ἐν φυλλοβόλοις ἐμβιώῃ· συμβαίνει γὰρ ἔνθα μὲν ἔχειν, ἔνθα δὲ μὴ ἔχειν διαρκῆ τὴν τροφήν.

5. οὐδὲ γίνεται πλὴν ἀπὸ σπέρματος ὅταν οἱ ὄρνιθες ἐσθίοντες τὸν καρπὸν προίωνται τὴν περίττωσιν ἐπὶ τῶν δένδρων· τότε γὰρ αὐτὸ τὸ σπέρμα σῳζόμενον καὶ ἐπιμεῖναν διεβλάστησεν.

quae folia amittant et ipsi decidere, contra inhaerere nato in aeterna fronde.

§ 247. Omnino autem satum nullo modo nascitur nec nisi per alvom avium redditum, maxume palumbis ac turdis. haec est natura ut nisi maturatum in ventre avium non proveniat. altitudo eius non excedit cubitalem, semper frutectosi ac viridis. mas fertilis, femina sterilis, nisi quod et fertilis aliquando non fert.

Omnia haec quae Plinius de visco dicit, non ex Theophrasto ipso fluxisse mihi videntur. Nam etsi nonnulla apud utrumque congruunt, pleraque tamen, quae Plinius praebet, apud Theophrastum non exstant, neque, quae uterque habet, plane verbotenus inter se respondent. Quae cum ita sint, omnia haec uni auctori, qui ipse Theophrasto usus erat, deberi puto.

Quae secuntur usque ad finem huius libri, apud Theophrastum non exstant, sed ex Latino, ni fallor, auctore sumpta sunt.

Ex hac Plinii et Theophrasti conlatione sine ullo dubio me quidem iudice adparet Plinium Theophrasti ipsius libros excussisse, quin hunc gravissimum Plinii auctorem in rebus phytologicis fuisse. Nam ex eo, quod Plinius iis, quae ex Theophrasto fluxerunt, compluribus locis alia, quae apud Theophrastum non invenimus, adiecit, si Plinium non Theophrasto ipso usum esse concludamus, quem tunc eum adhibuisse auctorem in nostro libro componendo putemus? Certe is fuisse debeat auctor vel Graecus vel Latinus, qui ipse Theophrastum excerpserit et compluribus quidem locis verbotenus secutus sit, praeterea multa ex ipsius scientia adiecerit. Quod num quis fecerit et quis hoc fecisse potuerit, nusquam comperimus. Nam si Teuffelius secundum Gutschmidium (M. Rh. 37, 548. Jahrbücher für Philologie Supplementb. 2, 180) Trogum Pompeium hoc fecisse contendit, cum haec dicit in „Geschichte der römischen Litteratur" pag. 602: „Plinius nennt den Trogus Pompeius im Quellenverzeichnis zu Buch 7—11 (Menschen und Tiere), 12—18 (Bäume und Ackerbau), 31 (medicina ex aquatilibus) und citiert ihn darin mehrfach. Demnach hat Trogus auch de plantis geschrieben, und zwar (wie das Citat bei Plinius NH 17, 58 lehrt) nach Theophrast", hoc non tam firmis argumentis nititur, ut verum esse credi debeat. Obloquitur Schanzius in „Geschichte der römischen Litteratur" vol. II pag. 191, cum haec dicit: „Charisius citiert 137, 9: „Trogum de animalibus libro X". Da Trogus in den Quellenverzeichnissen der botanischen Bücher 12—18 des

Plinius aufgeführt wird, so hat Gutschmied noch ein botanisches aus Theophrast geschöpftes Werk des Trogus annehmen wollen, zumal sich Botanisches in den Fragmenten findet (Plinius n. h. 17, 58). Allein eine solche Abhängigkeit von Theophrast ist unerweisbar, auch ist in den zoologischen Schriften, wie Aristoteles zeigt, vielfach Gelegenheit vorhanden, Botanisches zu berühren. Sonach liegt keine Nötigung vor, ausser dem bezeugten zoologischen Werke des Trogus noch ein unbezeugtes botanisches anzusetzen (Sprengel Rh. M. 46, 57)." Equidem hac de re, Trogus utrum de plantis scripserit necne, certi quicquam contendere non audeo, sed cur Gutschmidius ex l. l. Plinii concluderit Trogum de plantis scripsisse **secundum Theophastum**, haud intellego. Nam illo loco Plinius haec dicit: „nam folia palmarum apud Babylonios seri atque ita arborem provenire Trogum credidisse demiror", sed apud Theophrastum nullum locum invenire potui, ubi dicta essent palmae folia apud Babylonios seri; immo dicitur (II, 2, 2: ἔτι δὲ καὶ φοῖνιξ, πλὴν εἰ ἄρα ἐν Βαβυλῶνι καὶ ἀπὸ τῶν ῥάβδων ὥς φασί τινες μωλύειν (μολεύειν, μοσχεύειν?) „ἀπὸ τῶν ῥάβδων" i. e. „e virgis" palma enasci. Nisi igitur fortasse alio Theophrasti loco, qui me fugit, hoc dictum est (quod non credo), hoc ex loco Plinii concludi non potest Trogum **secundum Theophrastum** de plantis scripsisse. Mihi potius ex auctore quodam, qui de terris peregrinis mirabiles res et veras et falsas conlegerat, haec fluxisse videntur. — Quae cum ita sint, certum auctorem, quem Plinius, nisi Theophrastum adhibuerit, in libris de plantis componendis secutus sit, equidem proferre non possum. Nihil aliud igitur contendi possit nisi Plinium auctorem quendam vel Latinum vel Graecum adhibuisse, qui, cum ipse Theophrasto usus esset, multa ipse adiecisset.

Sed Latinum auctorem hunc fuisse redarguitur eo, quod apud Plinium errores permulti inveniuntur, qui nulla alia re orti esse possunt nisi eo, quod Theophrasti verba, cum neglegenter legerentur, falso intellecta sunt. Hi alii auctori, qui paulo peritior erat rerum naturalium quam Plinius quique non tam festinate libros composuit, imputari non possunt, apud Plinium autem, qui ex libris, non ex rebus scientias hauserit, quique plerumque non ipse legerit, sed servos habuerit, qui super cenam, in itinere recitarent et quidem cursim, ut dicit Plinius minor (Epist. III, 5, 11: „Super hanc (sc. cenam) liber legebatur adnotabaturque et quidem cursim"), et secundum eorum recitationes, quae scientia digna videbantur, adnotaverit, et ne hoc quidem semper ipse fecerit, sed per servum (Plin. min. l. l. 15: „in itinere quasi solutus ceteris curis huic uni vacabat, ad latus notarius cum libro et pugillaribus, cuius manus hieme manicis muniebantur, ut ne caeli quidem asperitas ullum studiis tempus eriperet."), tales inveniantur paene necesse est. Sed dicat aliquis hos oriri potuisse etiam tunc, si non Theophrastus, sed alius quidam auctor fuisset Plinii. Sed hunc Latinum non fuisse adparet ex eo, quod multi errores tales sunt, qui tunc modo, si Graecus auctor adhibebatur, oriri potuerint. Adferam praecipuos:

In paragr. 47 legimus apud Plinium „foliis simplicibus", cum Theophrastus folia esse ἁπαλά (mollia) dicat. Adparet Plinium permutasse ἁπλᾶ et ἁπαλά; utrum in codice legerit ἁπλᾶ an recitatorem falso intellexerit, dubito. Certe autem, si haec sumpsisset ex Latino auctore, hic error oriri non potuisset, cum vocabula „mollia (ἁπαλά)" et „simplicia (ἁπλᾶ)" tam diversa sint, ut inter se permutari non possint.

In paragr. 62 et 64 Plinius ea, quae Theophrastus de „μίλος" i. e. de taxo dicit, transtulit ad fraxinum, Graece „μελία", qui error nisi propter similitudinem nominum Graecorum „μελία" et „μίλος" oriri non potuit, cum Latina nomina „fraxinus" et „taxus", ut inter se confunderentur, fieri non potuisset.

In paragr. 151 Plinius praebet verba „mammas erigentis, quae sunt ceteris inflexae", quae omni sensu carent. Haec orta sunt eo, quod Plinius in contextu Graeco pro „βλαστοῖς", quod nos legimus, legit „μαστοῖς", cum hic error ex Latinis nominibus „germina" et „mammas" quomodo oriri potuerit, intellegi non possit.

In paragr. 165 Plinium falso intellexisse adparet verbum „διαφέρειν", quod Theophrastus praebet. Putavit enim hoc esse hoc loco idem atque „κρεῖττον εἶναι" „melius esse, praeferri", cum re vera hic nihil aliud sit nisi „discrimen est". Hic quoque error, nisi Graeco auctore usus esset Plinius, oriri non potuisset.

Eodem errore in paragr. 227 orta sunt verba: „flexilia omnia, quae lenta sunt, praeterque morus et caprificus". Hic quoque Plinius Theophrasti verbum „διαφέρειν" falso intellexit. Quod cum hoc Theophrasti loco eam, quam Plinius in paragr. 165 falso ei adtribuit, vim habeat, ut dicat Theophrastus „primatum inter haec habet morus et caprificus", Plinius interpretatus est per „diversa ab his, alia sunt morus et caprificus".

Permulti etiam alii errores manifesto eo orti sunt, quod Plinius, quae legit, ipse non plane intellexit. Quod, si Latinum auctorem usus esset, non tam facile fieri potuisset, sed in Graeco auctore vel ex parva linguae Graecae scientia oriri potuit.

Quae cum ita sint, hoc pro certo contendo Plinium omnibus his locis non Latinum, sed Graecum auctorem adhibuisse. Ceterum Plinius ipse in paragr. 81 se Graecum auctorem adhibuisse profitetur, cum dicit: „idque mirum est Graecis auctoribus proditum apud nos postea sileri". Quis, nisi Theophrastus fuit, hic fuisse potest? Praeter illos, quos supra enumeravi, errores, ut in comparandis verbis utriusque auctoris ostendi, permulti alii apud Plinium inveniuntur, qui, etsi non demonstrant hic Graecum auctorem esse adhibitum, tamen eadem Plinii neglegentia et celeritate, qua usus est auctoribus, orti sunt. Sed fortasse hi oriri potuerunt etiam tunc, si Plinius alio Graeco auctore atque Theophrasto utebatur. Nonnulli certe, sed de aliis valde dubito. Nam complures tunc tantum oriri potuerunt, si hic auctor

plane eundem ordinem sequebatur atque Theophrastus, quin iisdem verbis utebatur. Nam eo orti sunt, quod Plinius uno vel paucis verbis neglectis ea, quae secuntur, rettulit ad ea, quae antecedunt, aut vocabulum aliquod falso intellexit. Exempli grat. adfero paragr. 120, ubi Plinius grano, quod buxum ferat, nomen tribuit crataegum, cum apud Theophrastum III, 15, 5 „κραταιγός" ut propria arbor describatur, praeterea ea, quae in capite 16 Theophrastus de ilice dicit, ad buxum transtulit. Hic error tunc tantum oriri potuit, si auctor, quo Plinius utebatur, plane eundem ordinem atque Theophrastus secutus arbores descripsit, sic ut nullis aliis rebus interiectis buxum statim sequerentur „κραταιγός" et „πρῖνος". Praeterea multis locis, ut supra demonstravi, ita verbotenus verba utriusque auctoris inter se congruunt, ut adpareat haec singillatim e lingua Graeca in linguam Latinam versa esse. Nisi igitur Theophrasto ipso, tali auctore Plinius usus est, qui permultis locis verbotenus Theophrasti libros exscriberet, cum nonnunquam aliqua de suo adiceret. Sed Graecum auctorem, qui de plantis scripserit, ita verbotenus Theophrasti verba in suos libros recepisse non verisimile mihi videtur, sed illum potius, si Theophrasto utebatur, sic eo usum esse puto, ut non verba, sed sensum in suos libros reciperet, praeterea ordinem quam plurimum mutaret. Nam etsi fieri potuit et certe factum est, ut quis libros alius auctoris, qui Graeca lingua usus erat, verbotenus fere in Latinam linguam transferret, cum nonnullis tantum locis aliqua adiceret, tamen non credibile esse mihi videtur Graecum aliquem ita verbotenus libros alius Graeci auctoris et notissimi ut Theophrasti exscripsisse. Certe hunc epitomen Theophrasti facturum fuisse puto; sed tali non usus est Plinius, cum tam multis locis singula Plinii et Theophrasti verba inter se respondeant.

His argumentis cum me demonstrasse putem Plinium, quae apud eum cum iis, quae Theophrastus praebet, congruunt, neque ex Latino neque ex alio Graeco auctore mutuatum esse, hoc pro certo contendo: Theophrasto ipso Plinium usum esse.

Quaeritur nunc, qua ratione Plinius Theophrasti libris usus sit.

Equidem adsentior iis, qui Plinium, cum libros suos componeret, in singulis partibus unum auctorem ut gravissimum adhibuisse et ad ea, quae ex hoc exscripsisset, alia ex aliis auctoribus sumpta adiecisse contendunt. Sic cum de plantis scribere inciperet, omnium auctorum primum adhibuit T h e o p h r a s t u m, qui summa tunc in rebus phytologicis auctoritate fruebatur, sic ut ab hoc omnis, quam veteres de re herbaria habuerunt, scientia principium duceret exque eo, quicumque de plantis scribere volebat, ut e principe fonte haurire deberet. Sed cum quadringentis fere annis post hunc viveret, ut eius libros compilaret, Plinio sufficere non potuit, cum eo, quod inter utrumque erat, spatio multae terrae quae Theophrasto nondum notae erant, in cognitionem hominum venissent, ut Gallia, Germania, Britannia, aliae, quarum de plantis multi post Theophrastum auctores rettulerant, iisque de terris, quas Theophrastus iam noverat, ut de Asia, Africa, aliis, expeditionibus

Romanorum accuratiorem cognitionem homines adepti essent et praecipue Italiam ipsam Theophrastus non tam accurate tractare potuisset. Sic Plinius alios posteriores auctores, qui harum terrarum plantas describerent, adhibere coactus erat. Quae cum ita essent, Plinius, cum consilium de plantis scribendi cepisset, me quidem iudice prius Theophrasti libros excussit et excerpsit et, quae excerpserat, in certas partes distribuit, ut, cum de arborum natura in universum loquitur, distinguit: folia, flores, germinationem, fructus, caudicem, ramos, corticem, radicem, usum, vitam, talia; praeterea, quae de singulis arboribus Theophrastus dixit, conlegit. Deinde alios auctores, plerumque Latinos, adhibuit et ex his ea mutuatus est, quae accuratiora de singulis vel de universis arboribus praebuerunt quam Theophrastus quaeque tradiderunt de arboribus et terris, quae ille nondum noverat, praeterea exempla, quae e rebus Romanis conlegerant. Quae ex his excerpsit, inseruit iis, quae ex Theophrasto sumpserat, ut in extrema nostri libri parte, ubi disserit de usu et de vita arborum, commiscuit Theophrasti et Vitruvii verba. Sed hac in re non semper Theophrasti ipsius verba retinuit; sed si apud posteriorem auctorem, qui praeter ea, quae Theophrastus tradiderat (nam elementa rei herbariae omnes auctores huic debebant), multo plura praebuit, accuratiora de aliqua re invenit, haec universa saepe Theophrasto neglecto in libros suos recepit, id quod iis locis factum esse puto, ubi, etsi nonnulla, quae Plinius praebet, Theophrasti verbis respondent, pleraque tamen traduntur a Theophrasto aliena, et ne ea quidem, quae apud utrumque congruunt, verbotenus inter se respondent. Partim igitur Plinius Theophrasti ipsius verba vertit, partim per medium quendam auctorem recepit. Ipsum Theophrastum secutus esse mihi videtur omnibus iis locis, ubi verbotenus fere congruunt utriusque verba vel pauca tantum, quae Theophrastus non praebet, adiecta sunt, sicut, cum Plinius de foliis, de cortice, radice etc. disserit, semper fere arborum nomina intercalata sunt, quae Theophrastus non praebet, partim ne novisse quidem potuit; praesertim tunc, cum maiorem Theophrasti librorum partem continuam eodem ordine reddidit, sic ut cognosci possit Plinium hic ut gravissimum auctorem Theophrastum adhibuisse et in ea, quae ex hoc mutuatus sit, nonnulla ex alio auctore intercalasse. Sic in paragr. 78—92, ubi de foliis loquitur, reddidit Theophr. I, 9, 3—I, 10, 7 et sic quidem, ut interdum nonnulla ex aliis sumpta adiceret, sed deinde semper ad Theophrasti verba rediret eaque singillatim verteret.

Eodem modo compositae sunt paragr. 145—154, ubi Plinius disserit de hedera et zmilace et reddidit Theophr. III, 18, 6—III, 18, 12; et aliae libri XVI partes, ut supra demonstravi.

Confirmari mihi videtur haec sententia eo, quod iis locis, quos has ob res Theophrasto ipsi deberi contendo, plurimi inveniuntur ii errores, quos, cum nulla alia re nisi ignorantia rei herbariae vel neglegentia in perlegendis auctoribus orti sint, soli Plinio imputari posse supra dixi, cum aliis locis, quibus non Theophrastus ipse auctor Plinii erat, sed alius quidam, qui ipse

Theophrasto usus erat, pauci tantum inveniantur, quae res me commovet, ut contendam hic praecipue Latinos auctores esse adhibitos, quibus si utebatur, Plinius non tam facile in errores incidebat, quam si Graecos adhibebat; nam linguae Graecae, ut me quidem iudice adparet ex tam multis, in quos lapsus est, erroribus, non plane peritus erat Plinius, et sine dubio minus peritus quam Latinae.

Ut paucis verbis repetam, quomodo Plinius librum XVI composuisse mihi videatur: Gravissimus et primarius auctor est Theophrastus; praeter eum complures alii auctores (quot et qui hic non est locus quaerendi) adhibiti sunt et partim Plinius, quae hi praebuerunt, inseruit iis, quae ex illo mutuatus erat, partim neglecto Theophrasto universa aliorum auctorum verba recepit.





